Niveau(x) d'enseignement: 8 Numéro EDUQ : 9570625
Centre d'intérêt: 140

Houghton, Penny.

Conception d'un système d'information aux fins de gestion pour l'Organisation universitaire interaméricaine / par Penny Houghton. -- [Québec?] : P. Houghton, 1994.
x, 134 f. : ill. ; 28 cm.

Résumé: f. ix-x. "Rapport d'intervention présenté à l'ENAP en vue de l'obtention de la Maîtrise en administration publique". Bibliogr.: f. 134.

Vedette(s)-secondaire(s): Ecole nationale d'administration publique (Québec)

Descripteur(s): Système d'information * Gestion * Décision * Evaluation * Universitaire (Ordre d'enseignement)

Identificateur(s) de nom: Organisation universitaire interaméricaine

Ce projet d'intervention a pour but principal la conception d'un système d'information à des fins de gestion pour l'Organisation universitaire interaméricaine, une association d'universités qui compte environ 350 membres répartis dans 24 pays des Amériques. Ce système couvre surtout les ressources financières, les informations sur les membres ainsi que les activités de l'Organisation et servira d'outil de gestion pour une prise de décision opportune et efficace et d'instrument de suivi et de contrôle. L'examen de 24 situations décisionnelles a permis d'élaborer les grilles du cadre conceptuel du système d'information (incluses dans le texte) qui ont servi de base à l'élaboration du schéma du nouveau système d'information aux fins de gestion pour l'Organisation. Recommandations en quatrième partie.

ENAP

25 ANNÉES de leadership universitaire en administration publique

CONCEPTION D'UN SYSTÈME D'INFORMATION AUX FINS DE GESTION POUR L'ORGANISATION UNIVERSITAIRE INTERAMÉRICAINE

par

Penny Houghton

Promotion 1990 - Temps partiel

Rapport d'intervention présenté à l'ÉNAP
en vue de l'obtention de la maîtrise en
administration publique

Québec, avril 1994

INT
1428

95-70625

ÉCOLE NATIONALE D'ADMINISTRATION PUBLIQUE

CONCEPTION D'UN SYSTÈME D'INFORMATION AUX FINS DE GESTION POUR L'ORGANISATION UNIVERSITAIRE INTERAMÉRICAINE

SOUTENU
Le 12 avril 1994 à Québec

par

Penny Houghton

Promotion 1990 - Temps partiel

BIBLIOTHÈQUE
ENAP-MONTRÉAL

Rapport d'intervention présenté à l'ÉNAP
en vue de l'obtention de la maîtrise en
administration publique

Québec, avril 1994

REMERCIEMENTS

Ce projet d'intervention a été réalisé grâce à l'appui de plusieurs personnes. J'aimerais remercier ici tous ceux qui, par leur collaboration et leur assistance, m'ont grandement aidée à compléter ce projet. Mes très chaleureux remerciements s'adressent donc à:

- Monsieur Pierre Van Der Donckt, le mandataire, pour avoir accepté de me confier ce mandat et pour ses remarques judicieuses;

- Monsieur Rolland Hurtubise, conseiller académique, pour ses précieux conseils et ses connaissances dans le domaine de la gestion de l'information;

- Monsieur André Gingras, coordonnateur des projets d'intervention, pour ses commentaires pertinents et fort appropriés;

- mes collègues du bureau, pour leur collaboration, leur compréhension et leur appui;

- mes autres collègues dans des universités canadiennes qui m'ont fourni des renseignements sur leurs systèmes d'information.

Mes remerciements vont encore aux experts en systèmes de l'Université du Québec (monsieur Christian Gingras de l'Infocentre) et de la compagnie Micrologic (monsieur Jacques Garneau) pour la pertinence de leurs observations quant à la viabilité du schéma proposé.

Enfin, un grand merci à mon collègue, monsieur Luc Rouleau, pour son assistance précieuse au plan linguistique et du style en français.

AVANT-PROPOS

Le projet d'intervention est une activité obligatoire à l'obtention de la Maîtrise en administration publique de l'ÉNAP. Il est le résultat d'un travail personnel auprès d'un organisme commandataire dans le but d'analyser un problème de nature administrative et de formuler des propositions et des recommandations pour améliorer la situation.

De plus, le projet d'intervention est un travail de synthèse permettant à l'étudiant de l'ÉNAP d'intégrer ses apprentissages en les appliquant à l'étude d'un problème réel.

Ce projet d'intervention a été réalisé à l'intention de l'Organisation universitaire interaméricaine (OUI), association universitaire à but non-lucratif, qui a son siège social à Québec.

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS i

AVANT-PROPOS ii

TABLE DES MATIÈRES iii

LISTE DES TABLEAUX vii

LISTE DES FIGURES viii

SOMMAIRE ix

PREMIÈRE PARTIE - PRÉSENTATION

1. INTRODUCTION 1

1.1 Milieu d'intervention 1

1.2 Structure organisationnelle 4

1.3 Structure et contenu du rapport 4

2. PROBLÉMATIQUE 8

2.1 Antécédents 8

2.1.1 État actuel de l'information 11

2.1.2 État souhaité 12

2.2 Le mandat 13

2.3 Les objectifs de l'étude 14

2.3.1 Les objectifs généraux 14

2.3.2 Les objectifs spécifiques 14

2.3.3 Les résultats attendus 15

2.3.4 Les limites et les contraintes 15

DEUXIÈME PARTIE - LE CADRE CONCEPTUEL ET L'ANALYSE

3. CARACTÉRISTIQUES ET FONCTIONS D'UN SIG 17

3.1 Définition d'un SIG et de ses composantes 17

3.2 Les caractéristiques d'un SIG 20

3.3 Les fonctions d'un SIG 21

4. MÉTHODOLOGIE DE TRAVAIL 23

4.1 Élaboration d'un plan organisationnel de l'information en vue de la réalisation d'un SIG 23

4.2 Familiarisation avec les systèmes d'information existants 26

4.3 Conception du SIG 26

4.3.1 La grille du cadre conceptuel 27

4.3.2 La structurabilité des informations 29

4.3.3 Les méthodes décisionnelles 31

4.4 Établissement de l'organisation pour gérer l'information 33

5. ADÉQUATION DU SIG AVEC L'ORGANISATION 35

5.1 Adéquation du SIG avec le type d'organisation - classification logique de l'organisation 35

5.2 Adéquation entre le plan stratégique de l'Organisation et l'implantation d'un SIG 43

6. DESCRIPTION ET ÉVALUATION DU SYSTÈME D'INFORMATION ACTUEL 47

6.1 Développement du système d'information actuel quant à:
- l'équipement
- l'information 51

6.2 Évaluation du système d'information actuel 53

6.3 Besoins nouveaux en information 56

6.4 Analyse des besoins en information 57

TROISIÈME PARTIE - LA CONCEPTION DU SIG

7. LA CONCEPTION DU SIG POUR L'OUI 59

7.1 Les situations décisionnelles 59

7.2 Les méthodes décisionnelles 62

7.3 Les grilles d'analyse et de conception 63

8. LE SCHÉMA SUGGÉRÉ 93

8.1 Première étape 100

8.2 Deuxième étape 102

8.3 Calendrier d'implantation du nouveau système 104

9. L'ORGANISATION POUR GÉRER LE SIG 108

9.1 L'organisation pour gérer et planifier l'acquisition du nouveau SIG 109

9.2 L'organisation pour gérer le système 109

QUATRIÈME PARTIE - RECOMMANDATIONS

10. RECOMMANDATIONS 113

10.1 Recommandations générales 113

10.2 Recommandations au niveau de l'équipement 114

10.3 Recommandations au niveau de la formation 115

10.4 Recommandations au niveau de l'organisation pour gérer le nouveau système 115

10.5 Recommandations au niveau du calendrier de mise en place 117

11. CONCLUSION 119

ANNEXES

A. Inventaire partiel des banques de données et des réseaux externes auxquels l'OUI pourrait avantageusement avoir accès 121

B. Liste des organisations consultées 125

C. Inventaire des ressources informatiques existantes 127

D. Liste des fichiers existants ou à créer dans la première étape du système 131

BIBLIOGRAPHIE 134

LISTE DES TABLEAUX

1.	Le cadre conceptuel	28
2.	Les méthodes de classification logique de SC. Blumenthal et L.P. Longpré	37
3.	Les principaux paramètres de l'OUI	40
4.	Les niveaux de classification logique des organisations	42
5.	Intrants et extrants en information du Secrétariat	49-50
6.	Les ressources en information existantes	54
7.	La liste des situations décisionnelles	61
8.	Méthodes décisionnelles utilisées dans chaque situation décisionnelle	62
9	Les reportages et leur structurabilité	65-66
10.	Les données et leur structurabilité	67
11-34	Les grilles des cadres conceptuels	68-91

LISTE DES FIGURES

A.	L'OUI comme système	2
B	La structure organisationnelle (selon le modèle de H. Mintzberg)	5
C.	Le SIG en tant que système intégré interdépendant	19
D.	La démarche SIG	24
E.	Une séquence SIG	27
F	Hypothèse de structurabilité	30
G.	Hypothèse de R. Pelland: méthodes de classification logique des organisations selon trois niveaux	39
H.	La circulation d'information actuelle	48
I.	Le schéma du système d'information existant	95
J.	Le schéma du SIG proposé - étape initiale	97
K.	Le schéma final du SIG proposé	98
L.	Les supports informationnels prévus	99

SOMMAIRE

Ce projet d'intervention a pour but principal la conception d'un système d'information à des fins de gestion pour l'Organisation universitaire interaméricaine (OUI), une association d'universités qui compte environ 350 membres, répartis dans 24 pays des Amériques. Ce système couvre surtout les ressources financières, les informations sur les membres ainsi que les activités de l'Organisation et servira d'outil de gestion pour une prise de décisions opportune et efficace et d'instrument de suivi et de contrôle.

Notre projet présente les principales théories sur lesquelles s'appuie la gestion de l'information et le cadre conceptuel utilisé est basé sur le modèle proposé par monsieur Rolland A. Hurtubise dans son récent volume: "L'Intégration de l'information à l'organisation", (1990). Ainsi donc, nous avons suivi la démarche méthodologique présentée dans cet ouvrage pour concevoir notre système.

Ce modèle nous a permis d'analyser la structure organisationnelle de l'OUI, de nous familiariser avec les systèmes d'information existants et, en consultation avec les décideurs-utilisateurs, d'identifier les nouveaux besoins en information suite à l'élaboration du Plan d'action 1994-1997 de l'Organisation.

Nous avons identifié 24 situations décisionnelles que nous avons examinées en détail pour identifier les reportages d'information nécessaires à la prise de décisions ainsi que les données requises pour élaborer ces reportages. Tous ces éléments ont été précisés dans des grilles du cadre conceptuel du SIG qui ont servi de base à l'élaboration du schéma du nouveau système d'information aux fins de gestion pour l'OUI.

Puisque les évaluateurs externes de l'Agence canadienne de développement international (ACDI) ont recommandé que l'Organisation universitaire interaméricaine se dote d'un système d'information intégré et

que l'Agence l'appuie dans cette démarche, ce rapport constitue donc une étude que l'Organisation pourrait soumettre à l'ACDI afin de justifier une demande d'aide pour l'implantation du système recommandé.

PREMIÈRE PARTIE - PRÉSENTATION

1. INTRODUCTION

PREMIÈRE PARTIE - PRÉSENTATION

1. INTRODUCTION

1.1 Milieu d'intervention

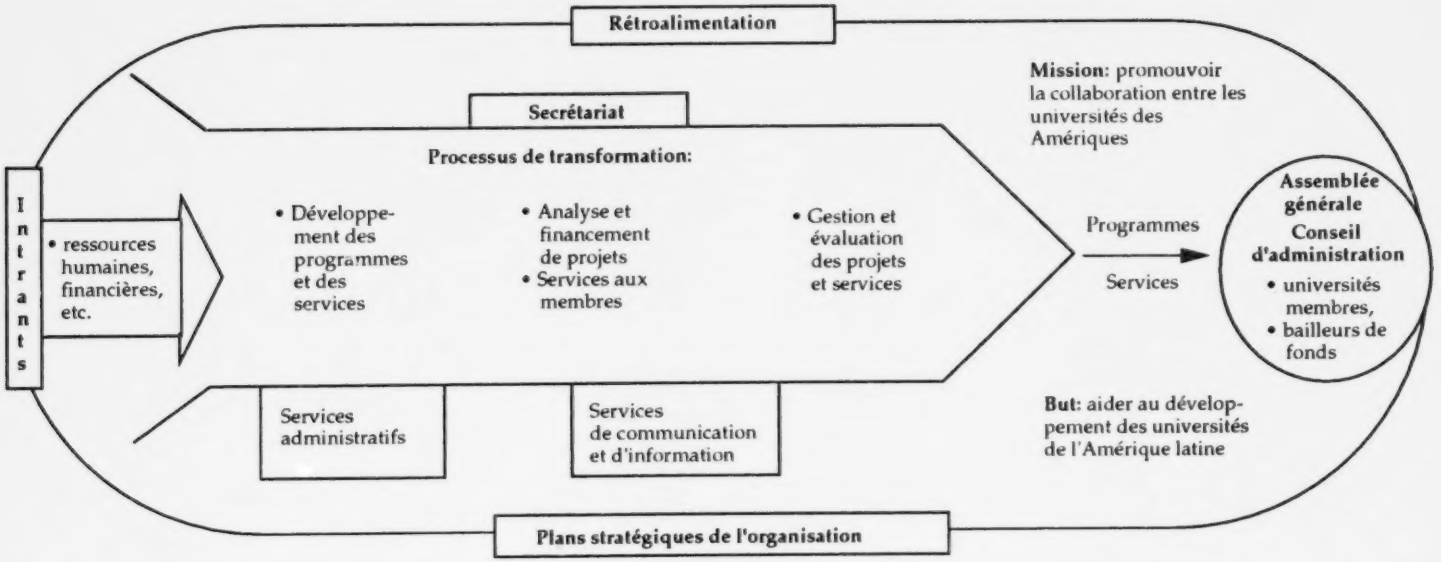
L'Organisation universitaire interaméricaine (OUI) est une association d'universités qui compte présentement environ 350 membres, répartis dans 24 pays des Amériques. Son mandat est de promouvoir et de développer les liens de solidarité et de coopération entre les universités des Amériques, particulièrement entre ses membres qui sont des institutions représentées par leurs mandataires légaux: recteur, président, directeur général.

Née en 1980, l'OUI a presque atteint ses objectifs quant au nombre de membres qu'elle voudrait servir. La plupart des universités importantes de l'Amérique latine et du Canada sont affiliées, quoi qu'il y ait encore à faire un important travail de recrutement aux États-Unis. Par ailleurs, les membres s'impliquent chaque jour davantage dans la réalisation des projets mis sur pied par l'Organisation.

L'Organisation est régie par l'Assemblée générale des membres qui se réunit à tous les ans et par un Conseil d'administration, composé du président, des huit vice-présidents, chacun représentant une des régions dans lesquelles l'OUI a sous-divisé son territoire (Canada, États-Unis, Mexique, Amérique centrale, Caraïbes, Pays andins, Cône sud et Brésil), du trésorier, du secrétaire général exécutif et d'un contrôleur; le Conseil se rencontre deux fois par année. De plus, chaque région élit au moins quatre conseillers qui se réunissent avec le vice-président respectif, en principe une fois par année, pour collaborer à la planification des activités de l'OUI dans leur région respective.

Dans la ***Figure A*** l'auteur présente une représentation graphique du fonctionnement de l'OUI comme organisation. Cette illustration

Figure A: L'Organisation universitaire interaméricaine comme système



Environnement externe : politiques gouvernementales; politiques universitaires dans tous les pays d'Amérique où l'Organisation est présente

Clients-clés:	les universités membres de l'Organisation, bailleurs de fonds
Contributions-clés:	programmes de coopération, services, représentation du secteur
Fournisseurs-clés:	les bailleurs de fonds, les universités canadiennes
Processus-clés:	obtenir des fonds, analyser, financer, gérer et évaluer des projets, fournir des services
Fonctions-clés:	la formation, le perfectionnement, l'information stratégique
Contributeurs-clés:	les cadres de l'Organisation, les experts envoyés sur place
Supporteurs-clés:	personnel d'appui du Secrétariat et en région

s'inspire de la conception systémique de Kast et Rosenszweig (1979) qui mentionnent qu'une organisation c'est "d'abord un système de production ou de transformation de ressources en produits ou services qui évolue dans un environnement particulier (....) auquel elle doit s'adapter". Elle représente l'Organisation comme un système cyclique et dynamique et elle indique les éléments-clés de son environnement immédiat.

L'OUI est considérée comme un organisme régional par le gouvernement canadien et elle reçoit une grande partie du financement pour ses activités de l'Agence canadienne de développement international (ACDI). Ses autres sources de revenus proviennent des cotisations des membres, du gouvernement et de l'Université du Québec, et des agences et des fondations internationales telles que l'Organisation des États américains (OEA), l'UNESCO, le Centre de recherches pour le développement international (CRDI) et la Fondation Richard Lounsbery. Par ailleurs, elle reçoit aussi un appui financier précieux de ses membres sous forme de contributions en argent ou en services lors des divers événements qui constituent son programme annuel d'activités (des cours, des séminaires, des ateliers et des missions de transfert scientifique et technologique).

Au cours des dernières années, le financement externe de l'Organisation a augmenté considérablement grâce à une subvention de la Division Bilatérale de l'ACDI. Cependant, une organisation comme l'OUI, avec 350 membres et un budget global de 1,2 million $ cette année, ne peut répondre à toutes les requêtes qui lui sont adressées par ses membres pour financer des activités comme des séminaires, des cours, des missions, etc. Il lui faut constamment faire des choix en vue de répondre de la meilleure manière possible aux divers besoins de ses membres, ce qui implique que l'information est un élément fondamental pour l'Organisation.

1.2 Structure organisationnelle

La gestion de l'Organisation se fait à partir d'un Secrétariat assez réduit de huit personnes, localisé à Québec. La ***Figure B,*** la structure organisationnelle inspirée du modèle de Henry Mintzberg (1980), résume les principales caractéristiques structurelles du milieu d'intervention. Au ***chapitre 5,*** qui a trait à l'adéquation du SIG avec l'Organisation, nous examinerons le modèle de Mintzberg plus attentivement au moment d'analyser la classification logique de l'OUI et de déterminer les paramètres de conception de notre SIG.

1.3 Structure et contenu du rappport

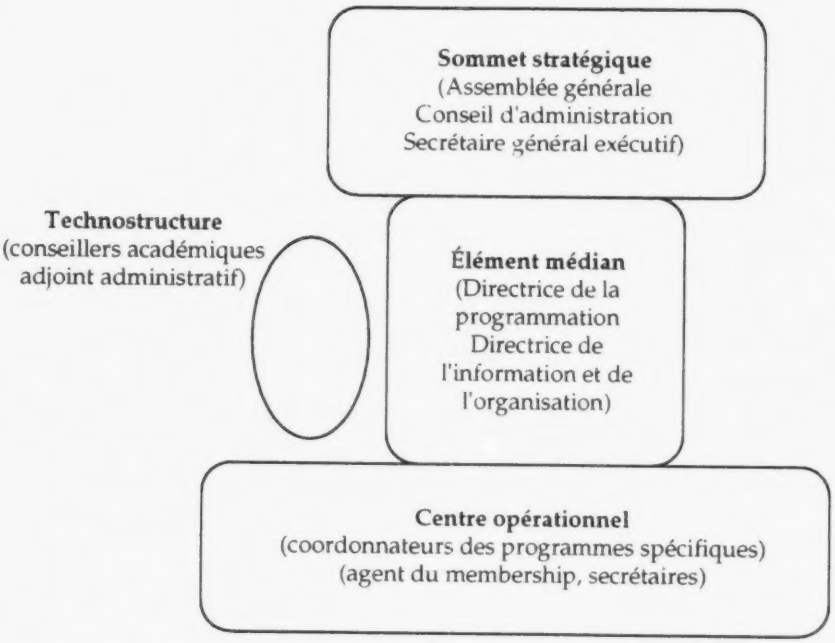
Nous avons divisé notre rapport en quatre parties. Dans la première partie - **la présentation** - nous traçons un portrait de l'Organisation universitaire interaméricaine (OUI) et nous décrivons sommairement l'état actuel de son système d'information ainsi que l'état souhaité, ce qui sert à justifier notre mandat. Nous exposons ensuite les objectifs de notre étude, les résultats attendus et les limites et contraintes qui s'imposent.

La deuxième partie - **le cadre conceptuel et l'analyse** - est axée sur la partie théorique de notre travail. Nous commençons par une analyse des caractéristiques et des fonctions d'un système d'information à des fins de gestion (SIG) pour ensuite décrire la méthodologie que nous avons suivie pour conceptualiser le SIG. À cette fin, nous avons utilisé la méthode proposée par Rolland Hurtubise dans son livre intitulé: "L'Intégration de l'information à l'organisation" (1990).

Après avoir examiné comment un SIG devra s'adapter à l'organisation et à ses objectifs stratégiques, nous fournissons une description plus détaillée et une évaluation du système d'information

Figure B: Structure organisationnelle (modèle de H. Mintzberg)

Structure simple, très centralisée



Caractéristiques principales de l'OUI

- presque pas de technostructure
- personnel fonctionnel réduit
- division du travail souple
- différenciation minime entre les unités
- élément médian relativement grand
- faible formalisation
- usage minimal de planification, formation, mécanismes de liaison
- coordination par supervision directe
- communication informelle
- environnement simple et dynamique
- réponse rapide
- tout tourne autour du sommet stratégique

actuel ainsi qu'une analyse des besoins en information de l'Organisation sur lesquelles nous allons fonder la conception du nouveau système.

Dans la troisième partie - **la conception du SIG** - nous identifions les situations décisionnelles qui constituent la base du système que nous recommandons et leurs composantes, et, en appliquant les concepts présentés dans la deuxième partie, nous déterminons les méthodes décisionnelles et la structurabilité des données et des reportages. Ceci nous amène à proposer le schéma qui apparaît au ***chapitre 8***.

La ***chapitre 9*** présente une proposition concernant la gestion du nouveau SIG et les politiques de gestion à développer.

La quatrième et dernière partie contient un résumé de nos **recommandations** et une brève conclusion.

Nous avons choisi d'inclure dans le texte les grilles détaillées du cadre conceptuel puisque nous considérons qu'elles illustrent très clairement les besoins en information de l'Organisation. Sur ces feuilles nous avons résumé toutes les informations que nous considérons pertinentes pour la conception du SIG recommandé.

2. PROBLÉMATIQUE

2. PROBLÉMATIQUE

2.1 Antécédents

Dans le premier chapitre, nous avons présenté l'OUI comme une association universitaire interaméricaine. Une association qui doit agir sur deux fronts: celui de la vie associative et celui de l'exécution de programmes de coopération. Une association qui réalise son travail avec un personnel très réduit et avec un budget restreint. Enfin, c'est une association qui dépend des bailleurs de fonds pour financer ses activités de coopération puisque les cotisations des membres ne couvrent que 15 % des coûts d'opération du Secrétariat.

Dans ces circonstances, il est évident que le Secrétariat a besoin d'excellents outils de gestion et d'information pour pouvoir accomplir son mandat de la façon la plus efficace et efficiente possible afin de satisfaire les membres et les agences de financement.

Par ailleurs, depuis quatre ans, l'Organisation a favorisé la décentralisation en renforçant les huit vice-présidences régionales et en aidant les vice-présidents dans le but de développer une véritable structure organisationnelle au niveau régional et d'élaborer des programmes annuels régionaux. Ceci signifie que la consultation est un élément majeur du travail du Secrétariat, ce qui souligne l'importance de la circulation d'information et des communications entre le Secrétariat et les régions.

Dans leur rapport d'évaluation intermédiaire (ACDI, 1993), les évaluateurs font valoir que:

> "La création d'un réseau de communication et d'information pourrait répondre aux besoins des universités latino-américaines, pourrait contribuer à intensifier les liens entre ces universités et le Canada, et pourrait aider à renforcer l'OUI comme institution

si on savait comment définir stratégiquement son contenu. Pour le moment, il est très difficile d'obtenir de l'information sur les universités d'Amérique latine, leurs programmes académiques et leurs activités. La circulation d'information entre pays est importante pour faciliter l'échange académique, les activités conjointes, les jumelages, ainsi que pour améliorer la qualité des programmes et des institutions à une époque où les processus de globalisation sont à l'ordre du jour.

Le Canada est un leader reconnu en informatique et en télécommunications. On doit se demander pourquoi l'OUI n'a pas exploré la façon d'utiliser cet avantage comparatif pour définir les activités de pointe qui renforceraient l'OUI et contribueraient au développement de l'Amérique latine et des relations entre les différentes institutions membres. Le courrier électronique, les bulletins boards, les annuaires, catalogues électroniques, la formation dans ces domaines et la création de standards sont quelques-unes des idées qui pourraient être prises en considération."

"Cela ne veut pas dire que le Secrétariat devient un entrepôt d'information mais plutôt le lien et l'outil pour l'identifier en utilisant les instruments de la télématique, l'informatique et les réseaux électroniques de communication académique." (ACDI, 1993, p. 52)

Le grand défi au cours des prochaines années sera d'augmenter l'efficacité des opérations du Secrétariat par la mise en place d'un système d'information qui favorise la prise de décisions stratégiques, qui facilite les communications avec les vice-présidents régionaux et avec les membres, et qui permette à l'Organisation de rendre des services à ses membres en leur offrant surtout de l'information stratégique sur l'enseignement supérieur, les opportunités de collaboration, les possibilités offertes par les programmes d'échange.

L'Organisation vient d'approuver un plan d'action pour les prochaines années. Ce plan a été préparé avec l'aide de la Commission du président sur l'avenir de l'OUI et fait suite à une consultation auprès des membres. De plus, l'ACDI a commandité deux évaluations intermédiaires de son programme avec l'OUI: une évaluation portant

sur la gestion de ses activités de coopération et une évaluation portant sur la gestion financière.

Dans le premier cas, les évaluateurs de l'ACDI ont affirmé que:

> "L'OUI n'a cependant pas de véritable système d'information. On n'a pas une mémoire corporative, ni narrative des activités, ni un système pour la récupération automatique des textes (text retrieval system). Les données de comptabilité ne peuvent pas être exportées automatiquement au chiffrier électronique et au traitement de texte. La génération de rapports devient alors très difficile et prend beaucoup de temps. L'information sur les membres, leurs programmes, intérêts, etc. n'existe pas.
>
> ... Dans le contexte de l'OUI comme organisation universitaire, l'utilisation des technologies informatiques et de télécommunications servirait un double propos, d'un côté la réduction des coûts opérationnels et partant l'efficience, et d'un autre côté la démonstration par l'exemple de l'importance des outils technologiques pour faire face aux défis des années 90." (ACDI, 1993, p. 62)

Dans le deuxième cas, les évaluateurs ont manifesté que l'OUI devrait revoir son système comptable et financier afin de l'intégrer à son système global d'information.

Le contrat avec l'ACDI prendra cependant fin dans 18 mois et l'OUI doit se préparer pour l'évaluation finale de l'impact du programme et la négociation d'un second contrat. Il devient donc très important de renforcer les systèmes de gestion et de contrôle de l'Organisation, en tenant compte des recommandations de cette première évaluation.

Enfin, dans son rapport de mai 1993, la Commission du président a souligné l'importance des réseaux de communication tout comme l'avaient fait les membres eux-mêmes dans leurs réponses à un questionnaire qui leur avait été soumis, en novembre 1992, pour cerner leur perception de l'OUI.

2.1.1 État actuel de l'information

L'OUI possède présentement des ressources considérables en information. Cependant, la somme de toute l'information que possède l'OUI ne constitue pas un tout intégré. L'Organisation a des "îlots d'information" et non pas un système intégré d'information. La majeure partie de l'information dont les décideurs ont besoin existe mais n'est pas toujours facilement accessible.

Notre objectif est d'assurer la cohérence et l'uniformité des données de l'Organisation d'une manière intégrée. Plusieurs personnes se servent actuellement des mêmes données pour des fins différentes. Chacune cherche l'information ou "saisit les données" dont elle a besoin dans des dossiers et dans des documents où plusieurs versions des données de base coexistent. Cela peut causer des problèmes importants:

a) dans la vie d'un dossier des données essentielles peuvent varier beaucoup: par exemple, les dates, les titres, les noms des responsables et, surtout, les chiffres; il n'est donc pas assuré que le décideur-utilisateur aura les bonnes informations s'il ne gère pas le dossier personnellement;

b) l'information recherchée est difficilement accessible;

c) l'information existe mais le décideur-utilisateur ne le sait pas;

d) l'information existe sous une forme donnée mais se prête mal aux transferts; par exemple, l'information comptable de l'Organisation est difficilement transférable dans les rapports financiers;

e) sans une mémoire corporative centrale, il se peut qu'il y ait duplication ou omission de données;

f) de la même manière, en l'absence temporaire ou permanente d'une personne-clé, le suivi des dossiers de cette personne exige présentement un grand effort.

C'est pour remédier à des situations comme celles décrites ci-dessus que nous avons reçu le mandat de concevoir un système intégré d'information. Et, dans la prochaine section, nous allons établir l'information que le nouveau système devra couvrir et rendre plus accessible.

2.1.2 État souhaité

Nous cherchons à établir un système intégré d'information qui puisse servir d'outil pour définir les priorités de l'Organisation et pour l'aider à atteindre ses objectifs tout en étant aussi un instrument de suivi et de contrôle.

Le système mis en place devra englober les volets suivants:

a) le budget et les finances
   - à des fins de planification et de contrôle
   - pour montrer l'écart entre le budget et les dépenses réelles
   - pour calculer les dépenses effectuées par projet
   - pour distribuer les dépenses par source de financement
   - pour rendre accessible et immédiate l'information sur les dépenses totales par projet et par catégorie d'activité

b) la mémoire corporative
   - de quoi est-elle constituée? pour qui? quand? et avec quels objectifs?
     (avec la possibilité de rechercher les documents grâce à des mots-clés)

c) l'administration interne
   - gestion du personnel
   - gestion de la paie
   - gestion de l'inventaire de l'équipement et des fournitures

d) la gestion du bureau
   - internet, e-mail
   - gestion des archives

e) les publications de l'OUI
   - INTERAMERICA
   - la Revue IGLU
   - la Collection IGLU
   - les actes des séminaires
   - les bulletins d'information ponctuels

f) les projets
   - avec toute l'information requise pour préparer les rapports aux agences de financement

g) le centre de documentation
   - l'information détaillée sur les membres
   - les publications des agences internationales
   - les livres et les publications sur l'enseignement supérieur

2.2 Le mandat

Considérant le type d'organisation qu'est l'Organisation universitaire interaméricaine (OUI), la situation actuelle, la clientèle, les sources de financement, les recommandations des évaluateurs externes du principal bailleur de fonds, l'Agence canadienne de développement international (ACDI), ainsi que les limites et les contraintes propres à l'Organisation, le secrétaire général exécutif a donné à l'auteur le mandat suivant:

- concevoir un Système d'Information pour fins de Gestion (SIG) à l'intention de l'Organisation universitaire interaméricaine (OUI), qui englobera surtout les ressources financières, les informations sur les membres ainsi que sur les activités de l'Organisation et dont le but sera d'être un outil de gestion pour une prise de décision opportune et efficace et un instrument de suivi et de contrôle.

2.3 Les objectifs de l'étude

2.3.1 Les objectifs généraux

Les objectifs généraux de l'étude sont d'analyser les besoins en information de l'Organisation universitaire interaméricaine (OUI) à partir des décisions stratégiques les plus importantes et des besoins en information manifestés par les décideurs-utilisateurs et de faire des recommandations quant à un système d'information qui fournirait l'information adéquate et appropriée pour prendre ces décisions de façon opportune.

Nous voudrions aussi doter l'Organisation d'un cadre général de développement d'un Système d'Information pour fins de Gestion (SIG) qui permette d'orienter et de coordonner le développement d'un ensemble d'outils d'information pour fins de gestion.

2.3.2 Les objectifs spécifiques

Plus spécifiquement, le projet vise à:

- déterminer les décisions stratégiques majeures;
- déterminer le type d'information requise pour prendre chacune de ces décisions;
- déterminer le format sous lequel de telles informations sont présentement disponibles à l'intérieur et à l'extérieur de l'Organisation;
- déterminer les réseaux d'information et les banques de données auxquels l'Organisation aurait avantage à se lier;
- étudier plusieurs alternatives de SIG et concevoir un système qui permette d'actualiser constamment cette information et de la rendre disponible aux personnes qui en ont besoin, tout en prenant en considération les ressources financières et humaines de l'Organisation.

2.3.3 Les résultats attendus

À partir de l'analyse de l'information, nous nous proposons de produire un cadre conceptuel et de recommander à l'OUI le schéma d'un système d'information pour fins de gestion ainsi que la structure et les politiques pour gérer ce système.

2.3.4 Les limites et les contraintes

Il existe deux types de limites à notre étude: le premier a trait aux ressources disponibles, l'autre à sa portée ou à son étendue.

Eu égard à la première contrainte, il nous a fallu prendre en considération les ressources dont dispose l'Organisation pour développer un SIG. Nous croyons cependant qu'il est toujours possible d'entreprendre de tels changements en procédant par étapes, selon la disponibilité des ressources. D'ailleurs, un changement organisationnel s'accomplit souvent mieux de cette manière puisqu'il se réalise graduellement et qu'on peut instaurer chaque étape et l'évaluer avant de passer à l'étape suivante.

Quant à la deuxième, notre intention est de proposer un système qui opère à l'interne mais en n'ignorant pas les possibilités qui existent et l'opportunité qu'il y aurait pour l'Organisation de jouer vis-à-vis ses membres un rôle de facilitateur d'information. Dans notre schéma nous allons donc indiquer les liens que ce système devra avoir avec l'externe.

À cette fin, à l'***annexe A***, nous avons dressé une liste des ressources informationnelles à l'externe auxquelles il serait utile pour l'Organisation d'être reliée.

DEUXIÈME PARTIE - LE CADRE CONCEPTUEL ET L'ANALYSE

3. CARACTÉRISTIQUES ET FONCTIONS D'UN SIG

DEUXIÈME PARTIE - LE CADRE CONCEPTUEL ET L'ANALYSE

3. CARACTÉRISTIQUES ET FONCTIONS D'UN SIG

3.1 Définition d'un SIG et de ses composantes

En premier lieu, il importe de définir ce que nous entendons par un système d'information pour fins de gestion (SIG) et quelles en sont les composantes.

Un SIG est un système qui produit l'information nécessaire à la planification, l'exécution et le contrôle des opérations d'une organisation. C'est un système qui "collecte, intègre et emmagasine des données, de sources internes et externes d'une organisation, qui lui sont requises pour un management efficace et efficient" (Hurtubise, 1990, p. 33) - en d'autres mots, pour pouvoir prendre les bonnes décisions. Le décideur a besoin d'une série de données converties en information - les données dans un contexte - pour décider.

D'ailleurs, il faut toujours prendre en considération l'utilisateur - l'humain. C'est l'utilisateur qui doit être le concepteur primordial. Et c'est pourquoi nous avons commencé notre démarche SIG par une consultation des utilisateurs éventuels du système pour en savoir plus long sur leurs besoins et leurs préférences.

Un SIG, c'est en outre l'intégration et, avant tout, la rationalisation de l'information qui existe déjà dans le but de normaliser l'information que tout le monde utilise. Avant tout, il faut prendre soin de s'assurer de produire la bonne information et surtout, la bonne quantité d'information.

La démarche SIG est managérielle et organisationnelle plutôt qu'informatique. Le concept du SIG se réalise dans une organisation en intégrant trois composantes systémiques qui sont interdépendantes:

- un système opérationnel qui gère les données de base
- un système de reportage qui produit les rapports d'information
- un système décisionnel

La *Figure C* (source: Hurtubise, 1990) illustre cette interdépendance.

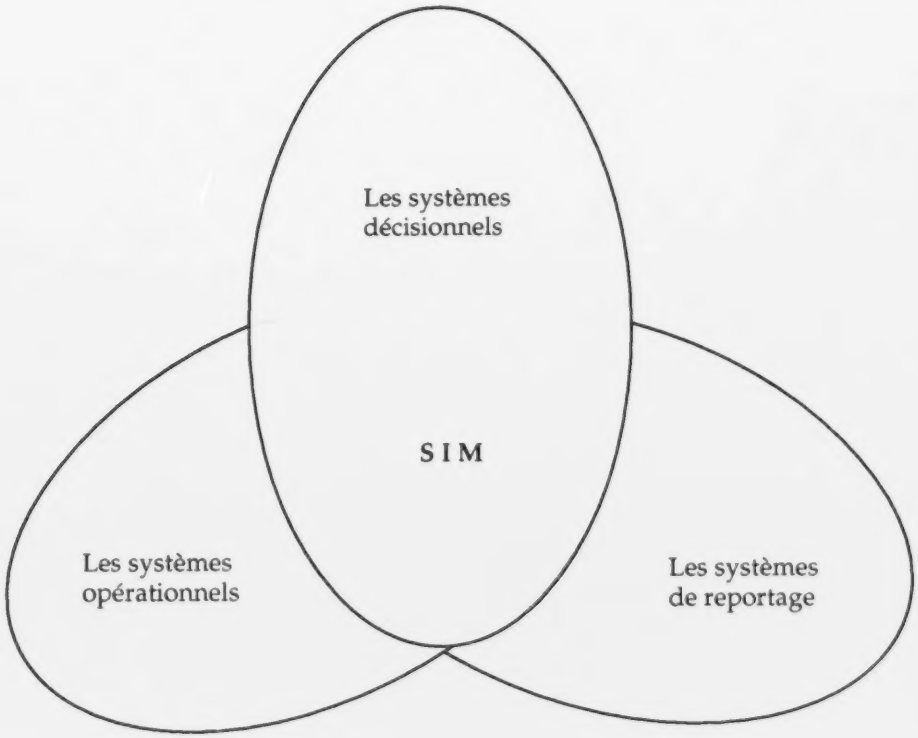
Pour débuter, nous voudrions préciser les composantes d'un SIG, surtout pour clarifier les différences entre l'information et les données et afin de définir la terminologie utilisée:

- **une donnée**: un fait brut ou la mesure de ce fait;
- **l'information**: une donnée traitée, transformée; c'est la signification attribuée aux données;
- **une donnée structurable**: une donnée qui peut être quantifiée, codifiée;
- **une donnée non structurable**: une donnée qui ne peut être quantifiée (ej. rapports, textes);
- **une décision:** le traitement d'information en vue d'une action;
- **la gestion**: l'ensemble des décisions et des actions.

Les considérations suivantes sont également fondamentales pour bien comprendre le système que nous proposons :

a) chaque **extrant** ou reportage d'information doit répondre à un besoin;

Figure C : Le SIM en tant que système intégré interdépendant



Source: Hurtubise (1990, p. 37)

b) chaque **intrant** ou saisie de données doit être fait par une seule personne, pour éviter que les mêmes informations soient saisies de façon différente et faussent le système;

c) chaque **traitement** doit répondre à un besoin;

d) les données dans la **base de données organisationnelles** doivent être indépendantes des programmes et des procédures susceptibles de faire appel à celles-ci;

e) le **contrôle de la qualité** des données brutes est absolument nécessaire.

3.2 Les caractéristiques d'un SIG

Selon les auteurs consultés, les caractéristiques principales d'un SIG sont les suivantes:

- il doit fournir des informations fiables et pertinentes pour les activités opérationnelles et de gestion;

- il doit être intégré pour que tous les éléments puissent être considérés en relation les uns avec les autres pour que l'impact des décisions soit facilement mesurable;

- il doit répondre aux besoins en information pour fins de gestion de chaque utilisateur;

- il doit être assez souple pour pouvoir s'adapter aux changements organisationnels;

- il doit être intégré le plus possible aux processus opérationnels de façon à ne pas alourdir l'activité de l'organisation.

3.3 Les fonctions d'un SIG

Un SIG suppose la création d'une mémoire ou d'une base de données (informatisée ou non) dont les fonctions principales sont de:

- assurer la collecte des informations à mémoriser;
- maintenir la mémoire;
- assurer l'accès à la mémoire aux acteurs du système décisionnel et du système opérant;
- assurer la communication des informations entre le système opérant et le système de décision ainsi qu'au sein de chacun de ces systèmes;
- effectuer les traitements requis par le système de décision et le système opérant.

Auparavant, il s'agissait de consulter les archives avec les dossiers des activités, les dossiers financiers, les dossiers du personnel, etc. Aujourd'hui, avec l'informatique, nous pouvons établir et consulter les banques de données informatisées, ce qui devrait faciliter le travail en rendant l'information plus accessible, plus rapidement.

Maintenant que nous avons clarifié le concept d'un système d'information à des fins de gestion, nous allons examiner dans le prochain chapitre comment le SIG doit être conçu en fonction de la structure organisationnelle dans laquelle il va être implanté.

4. MÉTHODOLOGIE DE TRAVAIL

4. MÉTHODOLOGIE DE TRAVAIL

Tel que mentionné auparavant, nous avons choisi d'utiliser la démarche suggérée par monsieur Rolland Hurtubise dans son livre: "L'Intégration de l'information dans l'organisation" (1990). Par conséquent, nous avons procédé de la manière recommandée dans ce volume. La *Figure D* illustre les quatre étapes de la démarche SIG.

Si nous examinons ces étapes, nous pouvons identifier les activités qui correspondent à chacune.

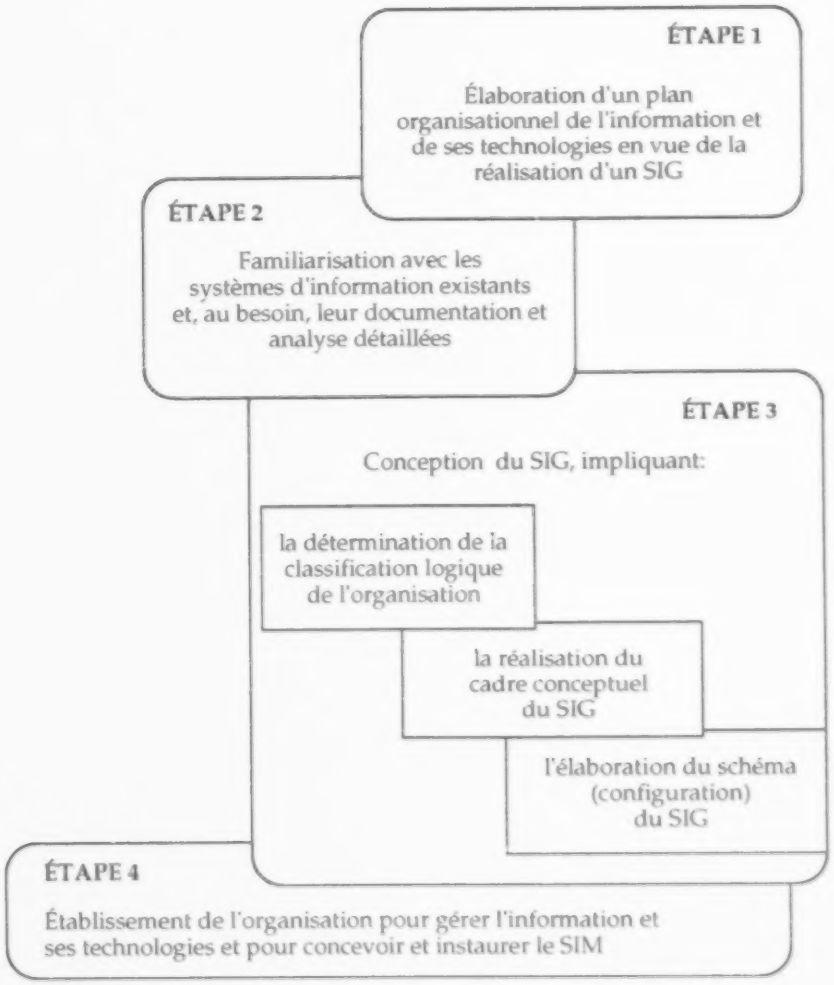
4.1 Élaboration d'un plan organisationnel de l'information en vue de la réalisation d'un SIG

Le présent projet d'intervention se veut le plan organisationnel de l'information. C'est dans ce document que nous nous proposons:

- d'expliquer le concept d'un système d'information aux fins de gestion (SIG) à l'intention du personnel de l'OUI;
- de décrire la méthodologie que nous allons utiliser pour concevoir un SIG pour l'OUI;
- d'identifier et d'évaluer l'information et l'équipement existants;
- de conceptualiser un SIG adapté à l'Organisation; et,
- de recommander la structure appropriée pour gérer ce système.

Ainsi, le plan prévoit que, selon l'un des principes de base d'un système d'information efficace, le SIG que nous proposons doit répondre aux besoins des décideurs-utilisateurs et, par conséquent, être conçu de concert avec eux.

Figure D : La démarche SIG



Source: Hurtubise (1990, p.71)

Pour cette raison, il nous a fallu en premier lieu effectuer une analyse des besoins en information des décideurs-utilisateurs. À cette fin, nous avons tenu des rencontres de consultation avec le personnel de l'Organisation afin de connaître leurs besoins en information en fonction des décisions qu'ils doivent prendre. À partir de cette information, nous avons pu établir, pour chacun des décideurs-utilisateurs, une liste des situations décisionnelles en fonction desquelles le nouveau système doit être conçu.

L'Organisation étant de petite taille, nous prévoyons aussi un échange continu avec le personnel impliqué pendant toute la période d'implantation du système.

Par ailleurs, nous avons jugé utile de consulter d'autres organisations ayant des besoins d'information semblables aux nôtres, pour connaître leur expérience et en tirer profit pour la conception de notre schéma (voir liste à l'***annexe B***).

Et puisque l'un des aspects importants du système est de faire en sorte que soit facilement accessible l'information que l'OUI doit soumettre dans ses rapports à ses divers bailleurs de fonds, nous avons aussi dû ré-examiner leurs besoins en matière d'information pour nous assurer que le système proposé répondra à ces besoins.

Un autre aspect fondamental qu'il a fallu prendre en considération est l'effet sur le personnel d'un changement dans les méthodes de préparation et de présentation de l'information. Un élément important de notre travail consiste donc à consulter le personnel impliqué dans les futures modifications en vue de le préparer et de prévoir leur offrir une formation appropriée.

4.2 Familiarisation avec les systèmes d'information existants

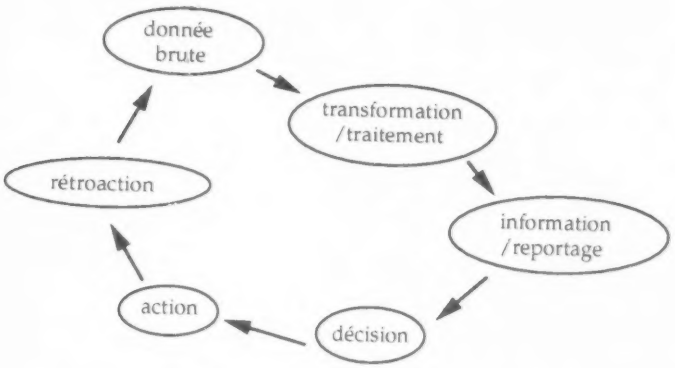
À ce titre, nous passerons en revue le développement du système actuel d'information, tant au niveau de l'équipement qu'au niveau de l'information même, et nous le décrirons pour fa re une brève évaluation de ses forces et de ses faiblesses tel qu'il est aujourd'hui. Nous dresserons l'inventaire des ressources informationnelles et des équipements informatiques existants. Nous serons donc en mesure d'identifier les besoins nouveaux en information et les améliorations à apporter au système en place.

4.3 Conception du SIG

En premier lieu, nous établirons la méthodologie à utiliser et nous examinerons les concepts présentés. Ensuite, nous ferons l'adéquation du SIG avec notre Organisation afin de fournir l'information de base nécessaire pour la conception du nouveau système. Dans notre démarche, nous analyserons la classification logique de l'Organisation pour connaître les flux et la direction de la circulation de l'information dans l'Organisation pour ainsi déterminer si nous devons commencer la conception de notre SIG du haut-vers-le-bas ou du bas-vers-le-haut. Puis, nous examinerons le plan stratégique de l'Organisation pour s'assurer qu'il favorise l'implantation d'un SIG.

À l'étape de la conception du SIG proprement dit, nous utiliserons les grilles du cadre conceptuel. Le moment est donc venu d'examiner les composantes de ces grilles qui servent de base à la conceptualisation du système. Ce sont les grilles du cadre conceptuel qui répondent aux questions: qui? quoi? pourquoi?, ce qui permet de structurer les idées relatives au travail de conception. Une fois ces éléments connus grâce à l'identification des principales situations décisionnelles indiquées par les utilisateurs, nous allons appliquer la méthode développée par Hurbubise (1990) pour compiler l'information et démontrer les séquences SIG qui peuvent s'illustrer de la manière suivante:

Figure E : Une séquence SIG



4.3.1 La grille du cadre conceptuel

Le cadre conceptuel fait apparaître les séquences décisionnelles (ou séquences SIG) qui serviront de base à la conceptualisation du nouveau système d'information de l'Organisation.

Le ***tableau 1*** nous montre la grille du cadre conceptuel du SIG. En premier lieu, il sera utile de regarder les composantes pour bien comprendre chacune d'entre elles:

a) **situations décisionnelles**:
   - des situations d'où surgissent des besoins en information

b) **reportage d'information:**
   - intrante: l'information qui entre dans une unité organisationnelle
   - intermédiaire: l'information qui est créée ou ajoutée par cette unité organisationnelle
   - extrante: l'information qui sort d'une unité organisationnelle

CADRE CONCEPTUEL DU **SIM**

Identification de l'unité organisationnelle

Situation décisionnelle	Information (reportage d'information)			Transformation (traitement)			Donnée (éléments de)
	intrante	intermédiaire	extrante	manuelle	informatique	bureautique	

Tableau 1 : Cadre conceptual

c) **transformation:**

- manuelle: traitement manuel
- informatique: traitement par un ordinateur central
- bureautique: traitement par un ordinateur et un logiciel individuels

d) **données:**

- données requises par les moyens de transformation pour produire l'information souhaitée.

D'ailleurs, au ***chapitre*** 3 où nous avons décrit les caractéristiques et les fonctions d'un SIG, nous avons alors précisé la différence entre donnée et information et entre données structurables et non structurables.

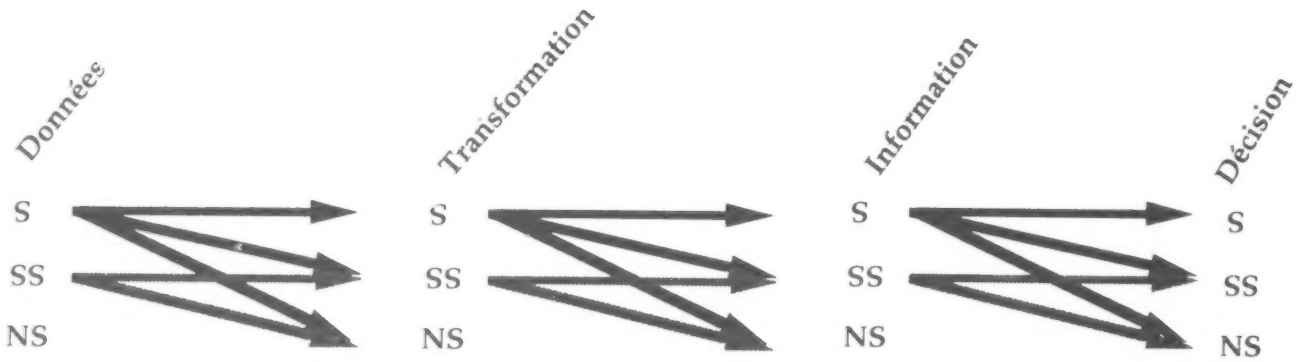
Ceci nous amène à analyser le concept de la structurabilité des informations.

4.3.2 La structurabilité des informations

Un autre facteur important que nous devons examiner quand nous remplissons la grille du cadre conceptuel est celui de la structurabilité des éléments. Selon Hurtubise (1990), il existe une hiérarchie très stricte de structurabilité; un élément non structuré (NS) ne peut jamais mener à un autre élément semi-structuré (SS) ou structuré (S) dans le processus de transformation des données en décisions. Et un élément semi-structuré ne peut jamais mener à un élément structuré, mais plutôt à un élément semi-structuré ou non structuré. La ***figure F*** illustre bien ce raisonnement.

Un élément structuré peut être saisi par l'ordinateur tandis qu'un élément non structuré ne peut l'être que par l'humain. Ainsi, plus les éléments de la grille du cadre conceptuel sont

Figure F : Hypothèse de structurabilité



Légende

S = Structurée
SS = semi-structurée
NS = non structurée

Source: Hurtubise (1990, p. 288)

structurables, plus il est possible de centraliser ces éléments et de les intégrer dans un système informatisé.

Un dernier concept qu'il a fallu prendre en considération est celui des méthodes décisionnelles dont nous traiterons dans la prochaine section.

4.3.3 Les méthodes décisionnelles

En vue d'intégrer la dimension humaine dans la conceptualisation de notre SIG, nous allons, en premier lieu, considérer les processus décisionnels utilisés dans chacune des situations décisionnelles décrites dans notre cadre conceptuel. Une bonne compréhension des méthodes décisionnelles nous permettra d'identifier la personne ou les personnes impliquées dans chaque situation décisionnelle et ainsi de déterminer qui a besoin de recevoir des reportages d'information.

Pour ce faire, nous utiliserons le modèle de Vroom, Yetton et Jago qui a pour but de recommander un comportement managériel en réponse à une série de questions sur des situations décisionnelles. Ce que le modèle nous indique principalement, c'est que les gestionnaires adoptent des styles décisionnels différents selon la situation décisionnelle à laquelle ils doivent faire face.

Pour Vroom, Yetton et Jago, toute décision est soit une décision de groupe (l'option retenue a une influence sur tous les subordonnés immédiatement rattachés au décideur), soit une décision individuelle (l'option retenue a une influence sur un seul subordonné). Une fois déterminée la catégorie principale de la décision, ces auteurs ont identifié les différentes méthodes décisionnelles suivantes, selon le type de décision.

- **Dans le cas des décisions de groupe**

- **Autocratique-I**: le décideur prend seul la décision avec l'information qu'il possède.
- **Autocratique-II**: le décideur obtient l'information dont il a besoin de ses subordonnés, puis il prend seul la décision sans consultation.
- **Consultatif-I**: le décideur consulte ses subordonnés individuellement, puis il prend la décision qui peut refléter ou non leur avis.
- **Consultatif-II**: le décideur consulte ses subordonnés en groupe, puis il prend la décision qui peut refléter ou non leur avis.
- **Groupe-II**: le décideur consulte ses subordonnés en groupe et, ensemble, ils génèrent des options de solutions pour essayer d'en arriver à une décision qui fera consensus.

- **Dans le cas des décisions individuelles**

- **Autocratique-I**: le décideur prend seul la décision avec l'information qu'il possède.
- **Autocratique-II**: le décideur obtient l'information dont il a besoin de son subordonné, puis il prend seul la décision sans consultation.
- **Consultatif-I**: le décideur consulte le subordonné, puis il prend la décision qui peut refléter ou non son avis.
- **Groupe-I**: le décideur consulte un de ses subordonnés et, ensemble, ils essaient d'en arriver à une décision.
- **Délégué-I**: le décideur délègue la responsabilité de prendre une décision à un de ses subordonnés en lui donnant l'information qu'il possède. Le subordonné doit prendre la décision, laquelle sera appuyée par le décideur.

Pour bien identifier la méthode qui doit être favorisée dans une situation décisionnelle donnée, les auteurs suggèrent de poser

des questions au sujet de douze attributs qui décrivent une situation décisionnelle définie; selon les réponses fournies à ces questions, ils recommandent une des méthodes décisionnelles exposées antérieurement. Un système expert (logiciel) a été développé qui permet l'application de ce modèle et nous trouverons au ***tableau 8*** dans le ***chapitre 7,*** les résultats obtenus quand nous avons appliqué ce logiciel à nos 24 situations décisionnelles, résultats que nous intégrerons dans les grilles du cadre conceptuel.

Tout ce qui précède nous fournira la base pour l'élaboration du schéma qu'il nous a fallu préparer en nous rappelant les contraintes et les forces de l'Organisation.

4.4 Établissement de l'organisation pour gérer l'information

Nous recommanderons finalement les politiques et la structure pour instaurer et gérer le système suggéré parce que l'information est une ressource de l'Organisation qui doit être gérée comme toute autre ressource.

5. ADÉQUATION DU SIG AVEC L'ORGANISATION

5. ADÉQUATION DU SIG AVEC L'ORGANISATION

Chaque SIG est unique parce que chaque SIG doit être adapté à l'organisation où il est implanté, à la classification logique de l'organisation, à son plan stratégique, à ses besoins spécifiques, à ses usagers.

Par conséquent, afin de pouvoir concevoir un SIG, nous devons en premier lieu établir la classification logique de notre organisation, examiner son plan stratégique, analyser ses besoins spécifiques en information et consulter les usagers éventuels du système.

5.1 Adéquation du SIG avec la typologie structurelle de l'organisation: la classification logique de l'organisation

Il y a plusieurs différentes méthodes pour établir la classification logique d'une organisation. Il s'agit d'étudier ses caractéristiques pour classifier son mode de fonctionnement en vue d'identifier la manière appropriée d'entreprendre la conceptualisation d'un SIG.

Ainsi, afin de fonder notre analyse sur une base scientifique, nous avons procédé à l'analyse de l'OUI en vue de déterminer les paramètres de conception selon sa configuration structurelle et sa classification logique.

C'est Sherman C. Blumental (Hurtubise, 1990, p. 147) qui a précisé comment l'élaboration d'un nouveau système d'information implique d'abord la nécessité d'attribuer une classification logique à l'organisation en examinant ses caractéristiques afin d'établir le point de départ pour la conceptualisation du SIG.

Il existe plusieurs manières de classifier les organisations qui vont des très simples aux plus complexes. La plus simple est basée sur les flux naturels de circulation de l'information et la plus complexe prend en considération un nombre considérable de variables.

Blumenthal lui-même a identifié six méthodes de classification logique des organisations et, ensuite, L.P. Longpré a proposé un regroupement qui fait une synthèse des méthodes de Blumenthal selon qu'elles constituent une analyse des décisions ou une analyse des données.

Dans le ***tableau 2*** qui suit, nous avons classé les six méthodes de classification logique de Blumenthal en deux colonnes, sous les deux regroupements de Longpré afin de résumer les théories des auteurs.

Pour sa part, R. Pelland (1982) croit que chacune des méthodes de Blumenthal peut être valable selon l'organisation analysée; cependant, il nous indique qu'il faut d'abord identifier trois niveaux du futur SIG:

a) sa **dimension**: qui détermine si nous devons conceptualiser le SIG sur la base du système total ou de l'intégration éventuelle; le choix dépendra du niveau de décentralisation du pouvoir décisionnel. Dans une organisation où il est très centralisé, on privilégie le système total alors que dans une structure de pouvoir décentralisée, la méthode d'intégration éventuelle est recommandée.

b) sa **nature:** qui détermine le développement du SIG en fonction de l'organigramme ou des flux de circulation de l'information. On décide en fonction du flux d'information dans l'organisation. Si les flux d'information sont régulés, on privilégie la méthode de l'organigramme et s'ils sont éparpillés, la méthode du flux de circulation de l'information.

Tableau 2 : Les méthodes de classification logique de S.C. Blumenthal et L.P. Longpré

ANALYSE DE DÉCISIONS	ANALYSE DE DONNÉES
Longpré	
- conception à partir des situations décisionnelles des hauts paliers	- conception modulaire à partir des données de niveau opérationnel
Blumenthal	
1. Organigramme	
	2. Rassemblement de données (bas-vers-le-haut)
3. Par le management (haut-vers-le-bas)	
	4. Banque de données (données disponibles à tous)
5. Intégration éventuelle (sans un plan global)	
6. Système total	

c) sa **direction:** qui détermine la direction que doit prendre le système. Lorsque le flux des décisions circule du haut-vers-le-bas il faut choisir la méthode de l'analyse des décisions et, quand il circule du bas-vers-le-haut, privilégier la méthode de l'analyse des données.

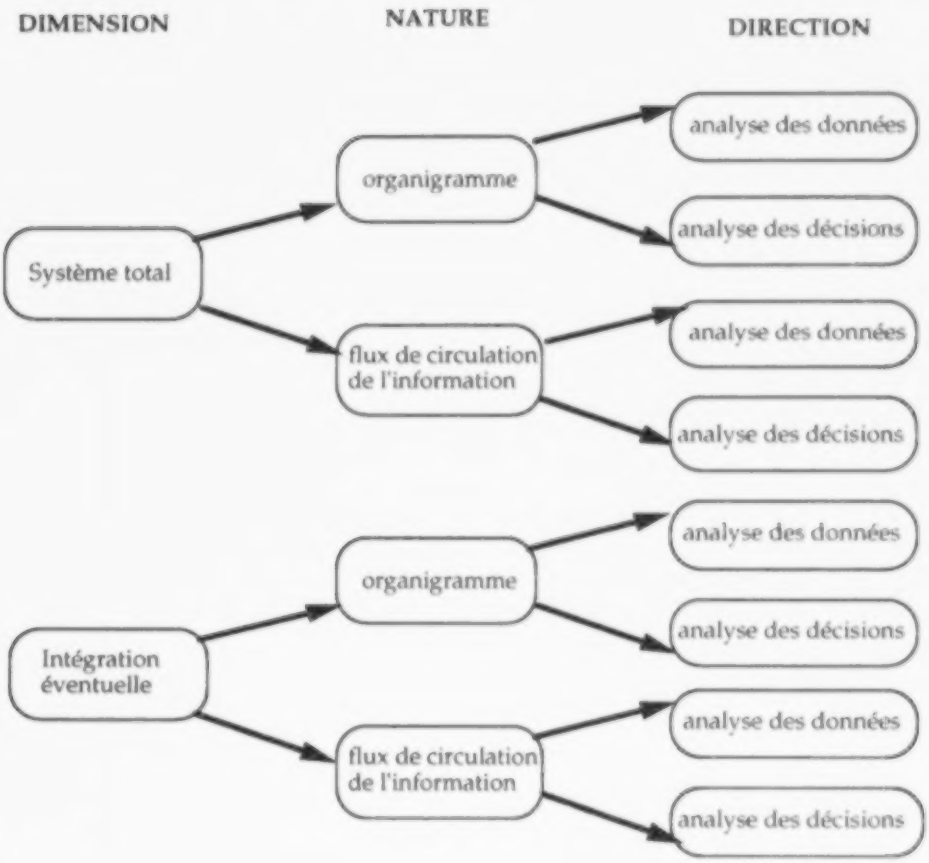
La ***figure G*** présente l'hypothèse de Pelland (Hurtubise, 1990) qui illustre les différentes options en forme d'arbre de décisions.

Notre prochain pas sera de faire le rapprochement entre l'hypothèse de Pelland et la typologie des configurations structurelles de l'organisation selon Henry Mintzberg (1980).

Mintzberg a effectué une recherche sur les formes organisationnelles et il a identifié une série d'éléments en groupes de cinq qui caractérisent les organisations. Il a énuméré cinq composantes de base à l'intérieur de l'organisation (structure simple, bureaucratie mécaniste, bureaucratie professionnelle, structure divisionnalisée, adhocratie), puis cinq mécanismes fondamentaux de coordination et cinq types fondamentaux de décentralisation qui sont en relation avec les composantes de base.

Nous avons déjà mentionné que l'OUI est un organisme jeune, dynamique, de petite taille et, si nous analysons les cinq typologies de Mintzberg, nous pouvons observer que l'OUI correspond à la "structure simple", tel que nous l'avons mentionnée au ***chapitre 1***. Le ***tableau 3*** qui suit illustre les principaux paramètres de l'OUI selon cette typologie:

Figure G : Hypothèse de R. Pelland: méthodes de classification logique des organisations selon trois niveaux



Source: Hurtubise (1990, p. 155)

Tableau 3 : Principaux paramètres de l'OUI selon la typologie de Mintzberg

STRUCTURE SIMPLE		
Principaux paramètres		
Mécanisme de coordination	:	Supervision directe
Partie-clé de l'organisation	:	Sommet stratégique
Principaux paramètres de conception	:	Structure organique centralisée
Facteurs de contingence		
Age et dimension	:	Jeune et petite
Système technique	:	Non sophistiqué
Environnement	:	Simple, dynamique, probablement hostile
Pouvoir	:	Besoins de pouvoir au sommet stratégique
Paramètres de conception du SIG		
Niveau de centralisation	:	Centralisation
Systèmes de flux régulés d'information	:	Insignifiant
Flux des décisions	:	Haut-vers-le-bas

Il faudra maintenant faire l'adéquation entre la configuration structurelle de l'Organisation et les méthodes de classification logique et identifier le paramètre significatif de fonctionnement de l'Organisation qui correspond aux trois niveaux de l'arbre de décisions de Pelland.

Le ***tableau 4*** qui suit nous montre les niveaux de classification logique des organisations, selon leur dimension, leur nature et leur direction. Ainsi, si nous appliquons l'hypothèse de R. Pelland à l'OUI, que nous avons déjà identifiée comme une structure simple, nous obtiendrons les résultats suivants:

Niveau	Méthode
Dimension	Système total
Nature	Flux de circulation de l'information
Direction	Analyse des décisions

Cela nous indique que nous devons envisager la conceptualisation de notre SIG pour la totalité de l'Organisation; qu'il nous faudra développer notre système en fonction du flux de circulation de l'information au sein de l'Organisation et que, finalement, nous devrons partir de l'analyse des décisions.

Nous verrons plus loin, dans notre analyse des décisions au ***chapitre 7***, que c'est à partir des décisions que nous avons déterminé les données requises pour les différents reportages; de même, nous constaterons qu'il y a un nombre relativement limité de types de données d'information circulant dans l'Organisation et qui sont requises à plusieurs différents niveaux, ce qui renforce notre choix sur la manière de procéder.

Tableau 4 : Les niveaux de classification logique des organisations

Niveau	Dimension	Nature	Direction
Méthode	1. Système total 2. Intégration eventuelle	1. Organigramme 2. Flux de circulation de l'information	1. Analyse de données 2. Analyse des décisions
Paramètre	Niveau de décentralisation	Systèmes de flux régulés d'information	Direction du flux des décisions
Méthode à privilégier	1. Système total lorsque l'organisation est centralisée 2. Intégration éventuelle lorsque l'organisation est décentralisée	1. Organigramme lorsque l'organisation a un système de flux régulés d'information 2. Flux de circulation de l'information en l'absence dans l'organisation de flux régulés d'information	1. Analyse des décisions lorsque le flux des décisions dans l'organisation va du bas-vers-le-haut 2. Analyse des données lorsque le flux des décisions dans l'organisation va du haut-vers-le-bas
Méthode de classification logique selon configuration structurelle	**Système total**	**Organigramme**	**Analyse des décisions**
	1. Structure simple 2. Bureaucratie mécaniste 3. Structure divisionnalisée (partie centrale)	1. Bureaucratie mécaniste 2. Structure divisionnalisée (partie centrale)	1. Structure simple 2. Bureaucratie mécaniste
	Intégration éventuelle	**Flux de circulation de l'information**	**Analyse des données**
	1. Structure simple 2. Bureaucratie professionnelle 3. Adhocratie	1. Structure simple 2. Bureaucratie professionnelle 3. Adhocratie	1. Bureaucratie professionnelle
			Analyse des décisions et des données
			1. Structure divisionnalisée (partie centrale) 2. Adhocratie

Source: Hurtubise (1990, p.161)

5.2 Adéquation du plan stratégique de l'organisation avec l'implantation du SIG

Maintenant que nous avons déterminé comment nous devons envisager la conceptualisation de notre SIG, il faut vérifier la correspondance entre le plan stratégique de l'organisation et l'implantation d'un SIG.

Le plan stratégique d'une organisation nous révèle sa mission, ses forces, ses faiblesses, ses priorités d'action et l'orientation qu'elle voudrait prendre pendant une certaine période, ainsi que ses attributs stratégiques et ses objectifs.

La mission de l'Organisation universitaire interaméricaine est de "promouvoir des relations efficaces, concrètes et pertinentes entre les universités des Amériques par des moyens qui favorisent la connaissance réciproque, la coopération, les échanges et la création de réseaux permanents de communication et d'information" (Plan d'action de l'OUI 1994-1997).

Comme nous l'avons déjà mentionné, les forces principales de l'Organisation sont l'appui et la collaboration de ses membres ainsi que la motivation et la compétence de son personnel. Chaque jour elle se fait connaître davantage sur la scène internationale et aujourd'hui elle est reconnue comme un partenaire institutionnel de l'Organisation des États américains (OEA) et de l'Organisation panaméricaine de la santé (OPS). Elle fait partie des organisations non-gouvernementales internationales, de catégorie B, avec lesquelles l'UNESCO maintient des relations d'information et de consultation. De plus, elle a des relations priviligiées avec les plus importantes associations universitaires internationales, régionales et nationales qui oeuvrent sur le territoire des Amériques. Quant à ses faiblesses, celles-ci proviennent surtout des limitations quantitatives de ses ressources, humaines et financières.

L'Organisation a récemment redéfini ses priorités d'action et d'orientation comme nous l'avons dit dans la section 6.4. Le nouveau Plan d'action, qui guidera ses opérations pour la période 1994-1997, souligne que l'Organisation doit accorder une importance croissante à l'information, son enregistrement et sa divulgation. Il est même question que l'OUI devienne un centre d'information sur l'enseignement supérieur en Amérique latine.

Dans ce contexte, il faudrait aussi mentionner les opportunités que la récente signature de l'Accord de libre échange nord-américain (ALENA) laisse entrevoir pour l'OUI. Déjà, on a identifié les réseaux d'information et les télécommunications comme étant des éléments importants pour le développement d'une collaboration accrue entre les universités des trois pays. Le processus Wingspread a même recommandé la création du North American Distance Education and Research Network (NADERN), qui serait un système d'enseignement et de recherche entre les universités, les entreprises et les gouvernements du Canada, des États-Unis et du Mexique.

Finalement, tel que nous l'avons mentionné au ***Chapitre 1***, les évaluateurs externes du principal bailleur de fonds ont suggéré que l'OUI aurait avantage à implanter un système intégré d'information aux fins de gestion en plus de profiter des avantages comparatifs du Cnada en matière de télécommunications pour étendre à ses membres les bénéfices des réseaux informatiques existants.

Nous constatons donc que le plan stratégique de l'Organisation indique l'importance d'implanter un SIG dans les plus brefs délais.

Quant aux attributs stratégiques de l'Organisation relatifs à l'implantation d'un SIG, ce sont principalement la quantité d'information qu'elle possède sur ses membres, ses programmes, ses finances, laquelle est déjà informatisée mais de façon aléatoire; le fait

d'avoir un réseau d'ordinateurs en place et un personnel motivé et compétent; et d'être une Organisation petite et très centralisée.

Et finalement, quant aux objectifs de l'Organisation, ils sont de répondre aux besoins de ses membres de la meilleure façon possible; de gérer ses programmes à la satisfaction des membres et des bailleurs de fonds; de diversifier ses sources de financement; et, de faire une meilleure utilisation et divulgation de l'information à laquelle elle a accès.

6. DESCRIPTION ET ÉVALUATION DU SYSTÈME D'INFORMATION ACTUEL

6. DESCRIPTION ET ÉVALUATION DU SYSTÈME D'INFORMATION ACTUEL

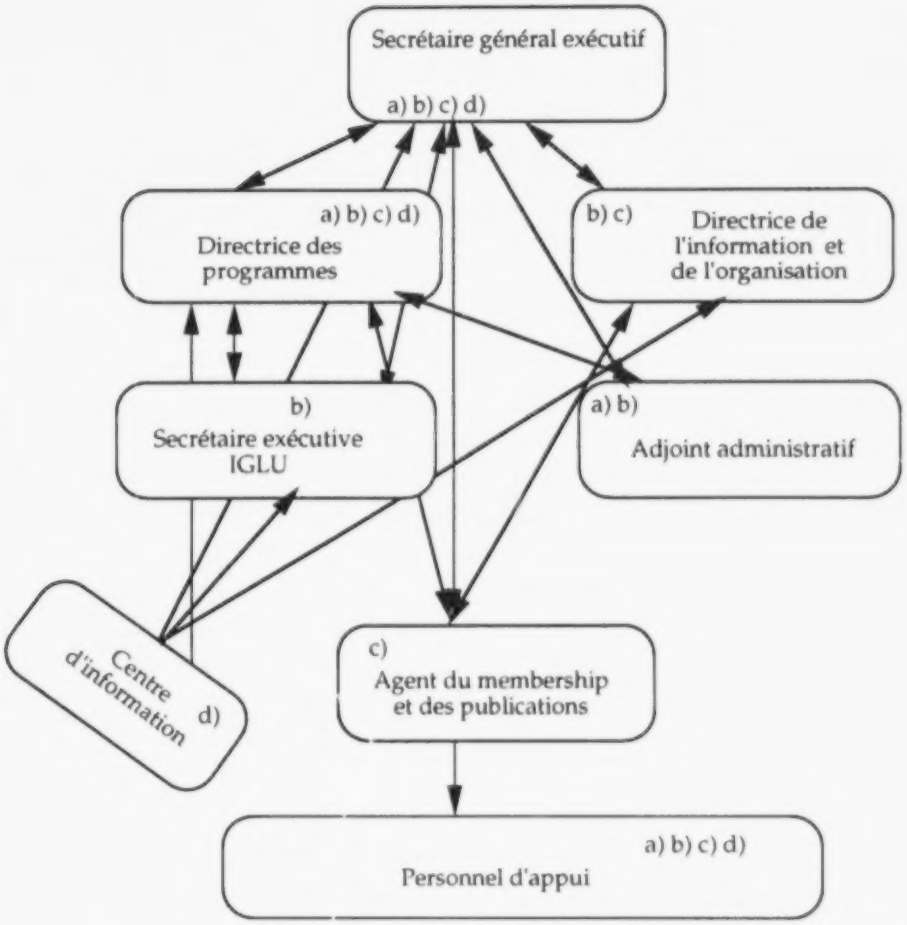
À l'heure actuelle, la circulation d'information au sein de l'OUI est considérable. La ***figure H,*** préparée par l'auteur suite à des consultations avec les personnes impliquées et validée auprès d'elles, illustre ce mouvement et nous montre que l'information circule dans tous les sens; en général, l'information stratégique se dirige vers le bas et l'information opérationnelle va vers le haut. Nous pouvons aussi observer que les décideurs ont souvent besoin du même type d'information de base (l'information financière, l'information sur les programmes et les projets, l'information sur les membres).

Pour répondre aux besoins en information, il y a eu une informatisation partielle du système d'information de l'Organisation. Cependant, cette informatisation s'est faite de façon graduelle et sans aucun plan préalable. Par conséquent, le système n'est pas intégré et l'Organisation ne tire pas profit de tout le potentiel de l'équipement dont elle dispose.

Le ***tableau 5,*** lui aussi préparé par l'auteur en consultation avec des membres du Secrétariat, illustre l'information que l'Organisation doit produire ponctuellement selon la clientèle, avec les intrants et extrants correspondants. Le personnel du Secrétariat a pu développer des outils pour produire les extrants de façon individuelle mais il manque un plan directeur et une centralisation des données utilisées pour produire les reportages d'information.

Chaque personne à l'OUI dispose dans son bureau d'un ordinateur Macintosh relié à une imprimante laser centrale et à une imprimante à points. Pour réaliser ses tâches, l'Organisation a acquis au fil des ans un certain nombre de logiciels, des plus communs (traitement de textes,

Figure H : Circulation d'information actuelle



a) = information financière et administrative
b) = information sur les programmes et projets et autres activités de l'Organisation
c) = information sur les membres
d) = information sur l'actualité

= l'information opérationnelle

= l'information stratégique

Tableau 5: Les intrants et les extrants en information du Secrétariat de l'OUI

LE SECRÉTARIAT DOIT PRODUIRE		INTRANTS	EXTRANTS SPÉCIFIQUES
Pour les instances décisionnelles			
• Information	Sur les activités	Rapports des projets	Rapport du SGE
	Sur les finances	Rapports financiers	Rapport du trésorier
	Sur le membership	Information sur les cotisations	État des cotisations reçues
		Information sur les nouveaux membres	Liste des applications
		Information sur les désaffiliations	Liste des désaffiliations
	Sur le Secrétariat	Information sur les ressources humaines et matérielles	Liste de paie et inventaire
Pour les bailleurs de fonds			
• Information	Sur les projets	Rapports des membres	Rapports trimestriels et annuels
	Sur les dépenses	Rapports des membres	" "
	Sur les activités futures	Information stratégique sur Amérique latine, États-Unis et Canada	Plan annuel
		Projets reçus	"
		Recommandations des vice-présidents	"
Pour les vérificateurs			
• Information	Rapports financiers	Information sur les revenu et les dépenses	Registres comptables et états financiers

Tableau 5: Les intrants et les extrants en information du Secrétariat de l'OUI (suite)

LE SECRÉTARIAT DOIT PRODUIRE		INTRANTS	EXTRANTS SPÉCIFIQUES
Pour les membres			
• Services	Information sur les activités	Rapports des projets-plan annuel	Bulletin INTERAMERICA
	Information sur des questions relatives à l'éducation supérieure	Abonnement aux revues scientifiques	Publication des actes, bulletins, communiqués
		Conférences, séminaires, réunions	Revue IGLU
	Information sur la gestion universitaire	Articles des membres	Communiqués, e-mail
	Information sur les collaborateurs potentiels	Demandes des membres	
	Information sur les opportunités de financement de projets	Documents des organismes nationaux et internationaux	Communiqués, e-mail
	Information sur les membres	Information reçue des membres	Annuaire
			Autres publications
• Projets	Information sur les projets	Information sur les critères et les priorités pour les projets et les missions	Cadre conceptuel IGLU
			Information sur les séminaires
		Projets reçus des membres	Projets acceptés et financés

chiffrier électronique, etc.) aux plus spécialisés (comptabilité, édition électronique, création de fichers, gestion de projets, etc).

6.1 Développement du système actuel:

- **quant à l'équipement**

C'est à partir de mars 1987 que l'OUI s'est informatisée. À cette époque, le personnel technique (3 personnes) de l'Organisation a commencé à travailler avec des ordinateurs Macintosh. Ces ordinateurs formaient un réseau interne et étaient reliés à une imprimante Laser et à une imprimante à points centrales.

L'informatisation s'est progressivement étendue et aujourd'hui, le Secrétariat compte sur un personnel de huit personnes à plein temps, incluant le secrétaire général exécutif, et chacun possède son ordinateur, relié aux imprimantes, mais sans lien avec les autres ordinateurs.

Au début, presque tout le travail était du traitement de textes, fait avec le logiciel Word. Aujourd'hui, nous produisons nos propres publications, "prêt à publier", avec des logiciels de mise en page et de graphiques (Page Maker, Excel, ...); notre comptabilité se fait avec un logiciel spécialisé (Fortune 1000); nous avons créé des fichiers pour nos membres, pour nos projets, pour nos intérêts spécifiques, avec le logiciel File Maker Pro, et nous possédons d'autres logiciels spécialisés pour des tâches ponctuelles (MacProject, Reflection, ...). L'inventaire complet des ressources informatiques de l'Organisation se trouve à l'*annexe C*.

Cependant, cette croissance s'est faite de manière aléatoire, s'appuyant sur des demandes ponctuelles. Pendant que le nombre et la puissance des ordinateurs ont augmenté conformément aux besoins et aux possibilités financières de l'Organisation et suivant une certaine

planification, le "parc" des logiciels, lui, a grandi selon les besoins de chaque individu. En conséquence, l'équipement actuel n'a pas été conçu pour relier tout le personnel dans un système intégré d'information, mais plutôt pour répondre aux besoins individuels.

- **quant à l'information**

Comme toute autre organisation, l'OUI possède un système d'information. Ce système est composé d'une série de fichiers informatisés, des dossiers conservés dans des classeurs et d'un centre de documentation.

Le système comporte:

- de l'information financière dans les rapports financiers et le système informatisé de comptabilité;
- de l'information sur les membres dans le fichier informatisé des membres, dans les dossiers des membres et dans le centre de documentation;
- de l'information sur les projets dans les rapports aux bailleurs de fonds, dans le fichier informatisé des projets et dans les dossiers des projets;
- de l'information sur les instances statutaires de l'Organisation dans les dossiers respectifs;
- de l'information sur les activités de l'Organisation en tant qu'association universitaire dans les dossiers;
- de l'information sur le personnel dans les dossiers du personnel;
- de l'information sur les agences et les organismes nationaux et internationaux dans les dossiers et dans le centre de documentation;
- de l'information sur des thèmes spécifiques reliés à l'enseignement supérieur dans les publications et les livres du centre de documentation.

Le ***Tableau 6*** qui suit, préparé par l'auteur et validé auprès des membres du personnel, montre les fichiers informatisés qui existent déjà ainsi que les autres ressources informationnelles actuellement disponibles au Secrétariat.

6.2 Évaluation du système d'information actuel

Les caractéristiques du système d'information actuel peuvent se résumer ainsi:

- un système très simple;
- des îlots d'information, non-intégrés;
- de l'information qui sert à plusieurs personnes, mais qui est recueillie de façon individuelle;
- de l'information peu accessible;
- des ressources technologiques sous-utilisées;
- un système qui ne sert pas à fournir de l'information opportunément et au besoin.

L'information existe et le système nous permet d'accomplir les tâches; cependant, la charge de travail est lourde et un système d'information intégré pourrait alléger cette charge en rendant l'information plus accessible, plus rapidement, et sous une forme plus "utilisable".

Des exemples: le système actuel ne permet pas de fournir facilement et rapidement l'information suivante que les décideurs-utilisateurs souhaiteraient avoir très accessible:

- le secrétaire général exécutif a besoin d'une information très détaillée et à jour sur l'état des dépenses administratives et des projets ainsi que de l'information sur l'état des projets pour prendre des décisions stratégiques;

Tableau 6 : Les ressources en information existantes

1. Fichiers informatisés

A) Fichier des membres

- gestion des membres
- paiement des cotisations
- liste d'envoi

B) Fichier des projets

- projets reçus
- projets acceptés
- projets par programme
- projets par université

C) Fichier des universités canadiennes

- responsable de la coopération
- principales activités avec l'OUI
- secteurs d'intérêts
- personnes ressources pour des projets en Amérique latine

D) Fichier des participants au cours IGLU 1984-1993

- année de participation
- liste d'envoi Revue-IGLU

E) Fichier des dossiers

2. Système informatisé de comptabilité

3. Autres ressources en information

- classeurs membres
- classeurs organisations
- classeurs projets
- classeurs financiers et système de comptabilité
- classeurs voyages et rapports de voyages
- classeurs ressources humaines
- classeurs instances statutaires
- centre de documentation (non-informatisé)

- le secrétaire général exécutif a besoin de l'information sur les résolutions du Conseil d'administration et de l'Assemblée générale pour orienter la planification stratégique;

- le secrétaire général exécutif requiert de l'information sur les membres, sur le paiement de leurs cotisations, ainsi que sur leurs demandes d'appui et de collaboration, pour gérer les relations avec eux;

- la directrice de la programmation a besoin d'une information très détaillée et à jour sur les dépenses par projet et sur l'état de chaque projet;

- la directrice de l'information et de l'organisation requiert de l'information sur les projets et sur les autres activités de l'Organisation pour produire les bulletins d'information;

- l'adjoint administratif a besoin de savoir les dépenses prévues dans le cadre des projets pour planifier son flux de caisse;

- le secrétaire général exécutif et d'autres membres du personnel du Secrétariat ont besoin de l'information contenue dans les publications reçues pour être au courant des dernières nouvelles dans le milieu de l'enseignement supérieur;

- les membres du Secrétariat ont besoin d'information sur les membres, les contacts dans les différents pays de l'Amérique, sur les autres organisations, associations, fondations, etc., pour pouvoir planifier leurs visites professionnelles.

Évidemment, toute cette information existe mais elle est souvent difficile à retrouver et surtout, à produire sous une forme accessible et dans un délai raisonnable. On note un manque de centralisation et de structuration de l'information existante et il n'y a aucune cueillette

sélective d'information, ce qui prendra une grande importance dans le système proposé.

6.3 Besoins nouveaux en information

Jusqu'à maintenant, notre travail n'a abordé que les besoins et les lacunes de l'information interne du Secrétariat. Cependant, dans le rapport des évaluateurs de l'ACDI, cité dans le deuxième chapitre, il est recommandé que l'Organisation développe l'utilisation des instruments de la télématique, de l'informatique et des réseaux électroniques de communication académique.

Ainsi, dans le Plan d'action 1994-1997, il est dit que l'un des quatre objectifs stratégiques de l'Organisation sera de "produire et diffuser des informations et développer des réseaux de communication à cette fin". Dans ce contexte, parmi les sous-objectifs spécifiques, il est mentionné que le Secrétariat devra:

"• produire et diffuser "l'information stratégique" nécessaire à la compréhension des grandes tendances des systèmes d'enseignement supérieur sur le continent américain;

- favoriser l'usage des communications électroniques et appuyer la création de réseaux de communication portant sur des thèmes de coopération scientifique et technologique soutenus par l'OUI;

- promouvoir l'utilisation de systèmes informatisés d'information et favoriser l'accès à des banques de données spécialisées sur les universités du continent."

De plus, dans le futur, on pourrait entrevoir que l'OUI devienne un centre d'information sur l'enseignement supérieur en Amérique latine.

Tout cela implique que l'Organisation accorde une plus grande importance à la cueillette et à l'emmagasinage d'information.

6.4 Analyse des besoins en information

Dans les sections antérieures, nous avons identifié quelques-uns des besoins en information pour des fins décisionnelles du personnel-clé du Secrétariat ainsi que les nouveaux besoins en information qui sont en train de surgir en fonction des nouvelles orientations stratégiques de l'Organisation. Déjà, nous pouvons remarquer que les principaux décideurs ont souvent besoin de la même information, quoique à des fins différentes et, en conséquence, dans un format qui diffère selon ces mêmes fins.

Les consultations auprès du personnel ont surtout mis en relief le fait que tous sont intéressés à pouvoir bénéficier d'un système qui leur faciliterait l'exécution de leurs tâches, en ayant un meilleur accès à l'information dont ils ont besoin pour travailler.

C'est notre intention de démontrer dans la prochaine section que la plupart des données de base qui sont utilisées dans la production des reportages d'information à l'intention des décideurs sont structurables, ou semi-structurables, et qu'une quantité relativement réduite de données sert à produire une gamme considérable de reportages d'information dans une grande variété de situations décisionnelles. Ceci justifie à nos yeux la recommandation d'informatiser davantage le système d'information du Secrétariat.

7. LA CONCEPTION DU SIG POUR L'OUI

7. LA CONCEPTION DU SIG POUR L'OUI

Dans les chapitres précédents nous avons analysé les caractéristiques structurelles de l'Organisation ainsi que son plan stratégique en vue de s'assurer de l'adéquation du SIG avec l'Organisation et son plan. Par ailleurs, nous avons établi que le SIG doit être adapté aux décideurs-usagers et aux principales situations décisionnelles auxquelles ils doivent faire face.

La prochaine étape cherche à incorporer ces dimensions dans la conception du SIG pour l'OUI. Il nous faut déterminer ce que les futurs utilisateurs souhaitent du système et pourquoi. C'est pour cette raison que nous commençons cette étape en identifiant les situations décisionnelles les plus importantes des principaux décideurs-utilisateurs de l'Organisation.

7.1 Les situations décisionnelles

Nous avons déterminé que le SIG de l'OUI doit se développer à partir des décisions. Aussi, avons-nous commencé notre analyse des besoins en information par une étude des situations décisionnelles, qui sont toutes ces situations qui regroupent "les décisions, les actions, les activités, les tâches, les fonctions, les responsabilités, etc." Elles nous indiquent "pourquoi" les informations sont produites.

Après une analyse de la circulation de l'information au sein de l'Organisation, nous avons pu identifier 24 situations décisionnelles qui sont les plus représentatives des opérations du Secrétariat de l'OUI et qui se rapportent aux principaux décideurs. Ces décisions se distribuent de la manière suivante.

Distribution des situations décisionnelles par poste

Poste	*Situations décisionnelles*
Secrétaire général exécutif	SGE 1-10
Directrice de la programmation	DP 11-15
Directrice de l'information et de l 'organisation	DIO 16-17
Chargés de projets spécifiques	CPS 18
Adjoint administratif	AA 19-23
Directeur de la Revue IGLU	DRI 24

Le ***tableau 7*** qui suit dresse la liste de ces décisions.

Tableau 7 : Situations décisionnelles

Secrétaire général exécutif

SGE-1	Élaboration du plan d'action de l'organisation
SGE-2	Preparation des réunions de l'Assemblée générale
SGE-3	Preparation des réunions du Conseil d'administration
SGE-4	Suivi des réunions du Conseil d'administration et de l'Assemblée générale
SGE-5	Préparation du budget annuel
SGE-6	Contrôle budgétaire
SGE-7	Gestion des membres
SGE-8	Développement des nouvelles initiatives
SGE-9	Recherche de fonds
SGE-10	Préparation des visites professionnelles

Directrice de la programmation

DP-11	Élaboration de la programmation annuelle
DP-12	Préparation des rapports aux bailleurs des fonds
DP-13	Évaluation des nouveaux projets
DP-14	Gestion de la programmation annuelle
DP-15	Contrôle des projets

Directrice de l'information et de l'organisation

DIO-16	Préparation des publications
DIO-17	Organisation d'activités (congrès biennal, etc.)

Charges de programmes/projets spécifiques

CPS-18	Coordination de projets spécifiques

Adjoint administratif

AA-19	Gestion financière
AA-20	Gestion du personnel
AA-21	Gestion des archives et de l'information
AA-22	Gestion de l'inventaire
AA-23	Gestion des comptes des dépenses de voyage

Directeur de la Revue IGLU

DRI-24	Publication de la Revue IGLU

7.2 Les méthodes décisionnelles

Au *chapitre 4*, nous avons présenté le modèle de Vroom, Yetton et Jago que nous avons appliqué pour comprendre les différentes méthodes décisionnelles utilisées et ainsi identifier la personne ou les personnes impliquées dans chaque situation décisionnelle afin de déterminer qui a besoin de recevoir des reportages d'information. Nous avons appliqué ce modèle en utilisant le système expert qui a été développé et, au *tableau 8* qui suit, nous trouverons les résultats obtenus, que nous intégrerons dans la grille du cadre conceptuel du SIG:

Tableau 8 : Méthodes décisionnelles utilisées dans chaque situation décisionnelle

	Décisions individuelles	Décisions de groupe
Autocratique I	SGE-10	SGE-9
Autocratique II	DP-12 AA-22	SGE-8 DRI-24
Consultatif I	SGE-5 SGE-6 AA-19 AA-20	SGE-7
Consultatif II	AA-21	SGE-1 SGE-2 SGE-3 SGE-4 DP-11 DIO-16 DIO-17
Groupe I	DP-13 DP-14 DP-15 CPS-18 AA-23	

L'avantage de ce modèle est qu'il nous permet d'identifier le genre d'assistance que doit fournir le SIG et à qui il doit le fournir.

7.3 Les grilles d'analyse et de conception

Pour intégrer l'information à l'Organisation de façon efficace, il nous faut bien définir les composantes de cette information. Ainsi, pour remplir les grilles du cadre conceptuel de notre système SIG, nous avons dû analyser tous les éléments qui le composent, c'est-à-dire: la situation décisionnelle, l'information requise, le traitement (ou la transformation) et les données. Pour ce faire, nous nous sommes basée sur les grilles de documentation, d'analyse et de conception qui apparaissent dans le livre de R. Hurtubise (1990). Cependant, nous avons choisi d'incorporer toute l'information que nous considérons pertinente pour la conceptualisation de notre SIM dans la seule grille du cadre conceptuel.

On trouve les cadres conceptuels des 24 situations décisionnelles identifiées à la fin de ce chapitre (***tableaux 11-34***). Nous les avons insérés dans le texte afin de les rendre plus accessibles et parce que nous croyons qu'ils illustrent nos raisonnements de façon très graphique.

Les reportages d'information sont identifiés par R-01, R-02, etc. Ces reportages d'information apparaîtront dans la nouvelle configuration du SIG. Ils sont regroupés au ***tableau 9*** où nous avons aussi indiqué le niveau de structurabilité de ces reportages, concept expliqué dans le ***chapitre 4***.

Nous avons déjà mentionné que nous voulions démontrer que la plupart des données (et même des reportages d'information) que les décideurs utilisent sont structurables, ou semi-structurables. Cela signifie que ces données peuvent être saisies et traitées par un ordinateur. Il nous semble donc juste de recommander la

centralisation et l'informatisation de l'information reçue et produite par l'Organisation.

Par ailleurs, dans la section "Transformation (traitement)", nous avons prévu les deux étapes que nous allons proposer dans notre schéma. Ainsi donc, dans un premier temps (a), nous allons recommander que l'Organisation mette en place un système d'information centralisé basé sur des fichiers gérés par un serveur de fichiers et, dans un deuxième temps (b), que l'Organisation implante une base de données gérée par un système de gestion de base de données.

Outre le fait de nous obliger à considérer les reportages d'information qu'utilisent les décideurs, l'identification des situations décisionnelles nous a permis de mieux cerner les données à traiter dans le processus décisionnel. Ces données sont détaillées au ***tableau 10,*** encore une fois avec leur niveau de structurabilité.

Tableau 9 : Liste des reportages

No.	Description	Structurabilité
R-01	Rapports financiers	S
R-02	Rapports sur les programmes et projets	SS
R-03	Demandes des membres	SS
R-04	État de l'organisation	SS
R-05	Analyse du contexte politico-économique	NS
R-06	Plan d'action pluri-annuel	NS
R-07	Résolutions de l'Assemblée générale	S
R-08	Postes vacants au Conseil d'administration	S
R-09	Ordre du jour et procédure électorale	SS
R-10	Documentation de l'Assemblée générale	SS
R-11	Résolutions du Conseil d'administration	S
R-12	Rapports sur les activités du Secrétariat	SS
R-13	Rapports sur le membership	S
R-14	Ordre du jour du Conseil d'administration	SS
R-15	Documentation du Conseil d'administration	SS
R-16	Correspondance avec les membres du Conseil	NS
R-17	Rapport du Secrétaire général au Conseil	SS
R-18	Dépenses et revenus prévus	S
R-19	Programmation annuelle	SS
R-20	Cotisations	S
R-21	Budget annuel	S
R-22	Contrôle interne	S
R-23	Planification budgétaire	S
R-24	Formulaires d'adhésion	S
R-25	Envoi de la facturation	S
R-26	Thèmes d'intérêt ponctuel	NS
R-27	Programmes des agences de financement	SS
R-28	Nouvelles initiatives et services	NS
R-29	Documents de demandes de fonds	SS
R-30	Invitations	S
R-31	Avis de séminaires/conférences	S
R-32	Calendrier	S
R-33	Présentations	SS
R-34	Itinéraire détaillé et documentation	SS
R-35	Rapports aux bailleurs des fonds	SS
R-36	Projets	S
R-37	Recommandations du comité académique	SS
R-38	Critères des projets	S
R-39	Lettre d'acceptation ou de rejet	SS

Tableau 9 : Liste des reportages (suite)

No.	Description	Structurabilité
R-40	Rapports sur la situation de la programmation annuelle	SS
R-41	Correspondance avec les universités bénéficiaires	SS
R-42	Accords de contribution	S
R-43	Bulletin INTERAMERICA	NS
R-44	Programme de l'activité	NS
R-45	Choix des personnes-ressources	SS
R-46	Planification de la logistique	NS
R-47	Documentation de l'activité	NS
R-48	Contrats du personnel	S
R-49	Demandes de perfectionnement	SS
R-50	Liste de paie	S
R-51	Embauche de personnel et formation	SS
R-52	Correspondance générale	S
R-53	Documentation et publications, etc.	S
R-54	Critères de classification	S
R-55	Liste des dossiers documentaires et informatisés	S
R.56	Achats de fournitures et d'équipement	S
R-57	Liste d'inventaire	S
R-58	Formulaire d'autorisation de voyages	S
R-59	Avance de voyage	S
R-60	Critères sur les dépenses permises	S
R-61	Rapport de voyage	SS
R-62	Règlement des comptes de voyages	SS
R-63	Thématique de la Revue IGLU	S
R-64	Articles de la Revue IGLU	NS
R-65	Commentaires du comité des lecteurs	SS
R-66	Critères de la Revue IGLU	S
R-67	La Revue IGLU	SS

Légende:

S = structuré
SS = semi-structuré
NS = non structuré

Tableau 10 : Liste des données

Description	Structurabilité	
Données financières	S	F
Données sur les programmes et projets	SS	F
Données sur les demandes des membres	S	F
Données sur l'environnement externe	NS	
Données sur les ressources humaines, matérielles, etc.	S	*F
Données sur les résolutions de l'Assemblée générale	S	*F
Données sur les postes vacants	S	*F
Données sur les résolutions du Conseil	S	*F
Données sur le membership	S	F
Données sur les activités du Secrétariat	SS	F
Données sur les dépenses et revenus	S	F
Données sur les cotisations	S	F
Données sur les invitations	S	*F
Données sur les séminaires/conférences	S	*F
Données sur le centre de documentation	S	*F
Données sur les pays	S	*F
Données sur les organisations	S	*F
Données sur les programmes des agences	SS	*F
Données sur les personnes-ressources	SS	*F
Données des projets	S	F
Données du calendrier	S	F
Données sur les critères des programmes	S	*F
Données sur la description des tâches etc, du personnel	S	*F
Données sur la documentation et correspondance reçues	S	F
Données sur les achats	S	*F
Données sur l'inventaire	S	*F
Données sur le personnel	S	*F
Données sur les critères de classification	S	F
Données sur les critères de la Revue IGLU	S	*F

F = Fichier actuel
*F = Fichier à créer

Légende:

S = structuré
SS = semi-structuré
NS = non structuré

CADRE CONCEPTUEL DU **SIM**

Identification de l'unité organisationnelle

Secrétaire général exécutif

Situation décisionnelle	Information (reportage d'information)			Transformation (traitement)			Donnée (éléments de)
	intrante	*intermédiaire*	*extrante*	*manuelle*	*informatique*	*bureautique*	
SGE-1 Élaboration du plan d'action pluri-annuel de l'Organisation ***Méthode décisionnelle:*** *Groupe : C-II* ***Structurabilité:*** *Non-Structurable* ***Fréquence:*** *Aux 4 ans*	(R-01) Rapports financiers *S*				b) Base de données SGBD	a) Logiciel financier	Données financières *S*
	(R-02) Rapports sur les programmes et projets *SS*				b) Base de données SGBD	a) Serveur de fichiers	Données sur les programmes et projets *SS*
	(R-03) Demandes des membres *SS*				b) Base de données SGBD	a) Serveur de fichiers	Données sur les demandes des membres *S*
	(R-04) État de l'organisation *SS*				b) Base de données SGBD	a) Serveur de fichiers	Données sur les ressources humaines, matérielles, etc. *S*
		(R-05) Analyse du contexte politico-économique *NS*				a) et b) Traitement de textes	Données sur l'environnement externe *NS*
			(R-06) Plan d'action pluri-annuel *NS*		b) Base de données SGBD	a) et b) Traitement de textes	

Tableau 11 : Cadre conceptuel SGE-1

CADRE CONCEPTUEL DU **SIM**

Identification de l'unité organisationnelle
Secrétaire général exécutif

Situation décisionnelle	Information (reportage d'information)			Transformation (traitement)			Donnée (éléments de)
	intrante	intermédiaire	extrante	manuelle	informatique	bureautique	
SGE-2 Préparation des réunions de l'Assemblée générale *Méthode décisionnelle:* *Groupe: C-II* *Structurabilité:* *Semi-Structurable* *Fréquence:* *Annuelle*	R-07 Résolutions de l'Assemblée générale *S*				b) Base de données SGBD	a) Serveur de fichiers	Données sur les résolutions de l'Assemblée *S*
	R-08 Postes vacants au Conseil d'administration *S*				b) Base de données SGBD	a) Serveur de fichiers	Données sur les postes vacants *S*
	R-01 Rapports financiers *S*				b) Base de données SGBD	Logiciel financier	Données financières *S*
	R-02 Rapports sur les programmes et projets *SS*				b) Base de données SGBD	a) Serveur de fichiers	Données sur les programmes et projets *SS*
		R-09 Ordre du jour et procédure électorale *SS*			b) Base de données SGBD	a) Serveur de fichiers Traitement de textes	Données sur les postes vacants *S*
			R-10 Documentation de l'Assemblée *SS*		b) Base de données SGBD	a) et b) Traitement de textes	

Tableau 12 : Cadre conceptuel SGE-2

CADRE CONCEPTUEL DU SIM

Identification de l'unité organisationnelle

Secrétaire général exécutif

Situation décisionnelle	Information (reportage d'information)			Transformation (traitement)			Donnée (éléments de)
	intrante	intermédiaire	extrante	manuelle	informatique	bureautique	
SGE-3 Préparation des réunions du Conseil d'administration	(R-11) Résolutions du Conseil *S*				b) Base de données SGBD	a) Serveur de fichiers	Données sur les résolutions du Conseil *S*
	(R-01) Rapports financiers *S*				b) Base de données SGBD	Logiciel financier	Données financières *S*
	(R-02) Rapports sur les programmes et projets *SS*				b) Base de données SGBD	a) Serveur de fichiers	Données sur les programmes et projets *SS*
	(R-12) Rapports sur les activités du Secrétariat *SS*				b) Base de données SGBD	a) Serveur de fichiers	Données sur les activités du Secrétariat *SS*
Méthode décisionnelle: *Groupe: C-II*	(R-13) Rapports sur le membership *S*				b) Base de données SGBD	a) Serveur de fichiers	Données sur le membership *S*
Structurabilité: *Semi-Structurable*		(R-14) Ordre du jour du Conseil *SS*				a) et b) Traitement de textes	
Fréquence: *Semestrielle*			(R-15) Documentation du Conseil *SS*			a) et b) Traitement de textes	

Tableau 13 : Cadre conceptuel SGE-3

CADRE CONCEPTUEL DU SIM

Identification de l'unité organisationnelle

Secrétaire général exécutif

Situation décisionnelle	Information (reportage d'information)			Transformation (traitement)			Donnée (éléments de)
	intrante	intermédiaire	extrante	manuelle	informatique	bureautique	
SGE-4 Suivi des réunions du Conseil d'administration	(R-11) Résolutions du Conseil *S*				a) Base de données SGBD	a) Serveur de fichiers	Données sur les résolutions du Conseil *S*
		(R-16) Correspondance avec les membres du Conseil *NS*			a) Base de données SGBD	a) Serveur de fichiers	Données sur les résolutions du Conseil *S*
Méthode décisionnelle: *Groupe: C-II* *Structurabilité:* *Non-Structurable* *Fréquence:* *Ad hoc*			(R-17) Rapport du secrétaire général exécutif au Conseil *SS*		a) Base de données SGBD	a) Serveur de fichiers	Données sur les résolutions du Conseil *S* Données financières *S* Données sur les programmes et projets *SS* Données sur les activités du Secrétariat *SS*

Tableau 14 : Cadre conceptuel SGE-4

CADRE CONCEPTUEL DU SIM

Identification de l'unité organisationnelle
Secrétaire général exécutif

Situation décisionnelle	Information (reportage d'information)			Transformation (traitement)			Donnée (éléments de)
	intrante	intermédiaire	extrante	manuelle	informatique	bureautique	
SGE-5 Préparation du budget annuel	(R-01) Rapports financiers *S*				b) Base de données SGBD	a) Logiciel financier	Données financières *S*
	(R-18) Dépenses et revenus prévus *S*				b) Base de données SGBD	a) Logiciel financier	Données sur les dépenses et revenus *S*
	(R-19) Programmation annuelle *SS*				b) Base de données SGBD	a) Serveur de fichiers	Données sur les programmes et projets *SS*
Méthode décisionnelle: *Individuelle: C-I*	(R-20) Cotisations *S*				b) Base de données SGBD	a) Logiciel financier	Données sur les cotisations *S*
Structurabilité: *Semi-Structurable* *Fréquence:* *Annuelle*			(R-21) Budget annuel *S*		b) Base de données SGBD	a) Logiciel financier	Données financières *S*

Tableau 15 : Cadre conceptuel SGE-5

CADRE CONCEPTUEL DU **SIM**

Identification de l'unité organisationnelle
Secrétaire général exécutif

Situation décisionnelle	Information (reportage d'information)			Transformation (traitement)			Donnée (éléments de)
	intrante	intermédiaire	extrante	manuelle	informatique	bureautique	
SGE-6 Contrôle budgétaire	(R-01) Rapports financiers *S*				b) Base de données SGBD	a) Logiciel financier	Données financières *S*
	(R-02) Rapports sur les programmes et projets *SS*				b) Base de données SGBD	a) Serveur de fichiers	Données sur les programmes et projets *SS*
	(R-12) Rapports sur les activités du Secrétariat *SS*				b) Base de données SGBD	a) Serveur de fichiers	Données sur les activités du Secrétariat *SS*
Méthode décisionnelle: *Individuelle: C-I*		(R-22) Contrôle interne *S*			b) Base de données SGBD	a) Logiciel financier	Données financières *S*
Structurabilité: *Semi-Structurable*			(R-01) Rapports financiers *S*		b) Base de données SGBD	a) Logiciel financier	Données financières *S*
Fréquence: *Mensuelle*			(R-23) Planification budgétaire *S*		b) Base de données SGBD	a) Logiciel financier	Données financières *S*

Tableau 16 : Cadre conceptuel SGE-6

CADRE CONCEPTUEL DU SIM

Identification de l'unité organisationnelle

Secrétaire général exécutif

Situation décisionnelle	Information (reportage d'information)			Transformation (traitement)			Donnée (éléments de)
	intrante	intermédiaire	extrante	manuelle	informatique	bureautique	
SGE-7 Gestion des membres	R-24 Formulaires d'adhésion *S*				b) Base de données SGBD	a) Serveur de fichiers	Données sur le membership *S*
	R-20 Cotisations *S*				b) Base de données SGBD	a) Logiciel financier	Données sur les cotisations *S*
		R-25 Envoi de la facturation *S*			b) Base de données SGBD	a) Logiciel financier	Données sur les cotisations *S*
Méthode décisionnelle: *Groupe: C-I* *Structurabilité:* *Semi-Structurable* *Frequence:* *Semestrielle*			R-17 Rapport du Secrétaire général au Conseil d'administration *SS*		b) Base de données SGBD	a) Logiciel financier	Données sur les cotisations *S*

Tableau 17 : Cadre conceptuel SGE-7

CADRE CONCEPTUEL DU SIM

Identification de l'unité organisationnelle
Secrétaire général exécutif

Situation décisionnelle	Information (reportage d'information)			Transformation (traitement)			Donnée (éléments de)
	intrante	intermédiaire	extrante	manuelle	informatique	bureautique	
SGE-8 Développement de nouvelles initiatives	(R-03) Demandes des membres *SS*				b) Base de données SGBD	a) Serveur de fichiers	Données sur les demandes des membres *S*
	(R-26) Thèmes d'intérêt ponctuel *NS*				b) Base de données SGBD	a) et b) Traitement de textes	Données sur l'environnement externe *NS*
	(R-27) Programmes des agences de financement *SS*				b) Base de données SGBD	a) Serveur de fichiers	Données sur les programmes des agences *SS*
Méthode décisionnelle: *Groupe: A-II* *Structurabilité:* *Non-structurable* *Fréquence:* *Ad hoc*			(R-28) Nouveaux programmes et services *NS*				

Tableau 18 : Cadre conceptuel SGE -8

CADRE CONCEPTUEL DU SIM

Identification de l'unité organisationnelle
Secrétaire général exécutif

Situation décisionnelle	Information (reportage d'information)			Transformation (traitement)			Donnée (éléments de)
	intrante	intermédiaire	extrante	manuelle	informatique	bureautique	
SGE-9 Recherche de fonds	(R-28) Nouvelles initiatives et services *NS*						Données sur les demandes des membres *S*
	(R-27) Programmes des agences de financement *SS*						Données sur les programmes des agences *SS*
Méthode décisionnelle: *Groupe: A-I* *Structurabilité:* *Non-structurable* *Fréquence:* *Ad hoc*			(R-29) Documents de demandes de fonds *SS*				Données sur les demandes des membres *S* Données sur les programmes des agences *SS*

Tableau 19 : Cadre conceptuel SGE-9

CADRE CONCEPTUEL DU SIM

Identification de l'unité organisationnelle
Secrétaire général exécutif

Situation décisionnelle	Information (reportage d'information)			Transformation (traitement)			Donnée (éléments de)
	intrante	intermédiaire	extrante	manuelle	informatique	bureautique	
SGE-10 Organisation des visites professionnelles ***Méthode décisionnelle:*** *Individuelle: A-I* ***Structurabilité:*** *Semi-Structurable* ***Fréquence:*** *Ad hoc*	(R-30) Invitations *S*				b) Base de données SGBD	a) Serveur de fichiers	Données sur les invitations *S*
	(R-31) Avis de séminaires/ conférences *S*				b) Base de données SGBD	a) Serveur de fichiers	Données sur les séminaires et conférences *S*
	(R-02) Rapports sur les programmes et projets *SS*				b) Base de données SGBD	a) Serveur de fichiers	Données sur les programmes et projets *SS*
		(R-32) Calendrier *S*			b) Base de données SGBD	a) Serveur de fichiers	Données du calendrier *S*
		(R-33) Présentations *SS*		a) Manuel	b) Base de données SGBD	Traitement de texte a) Serveur de fichiers	Données du centre de documentation *S* Données des programmes et projets *SS*
			(R-34) Itinéraire détaillé/ documentation *SS*		b) Base de données SGBD	a) Serveur de fichiers Traitement de texte	Données sur les pays et des organisations *S*

Tableau 20 : Cadre conceptuel SGE-10

CADRE CONCEPTUEL DU SIM

Identification de l'unité organisationnelle
Directrice de la programmation

Situation décisionnelle	Information (reportage d'information)			Transformation (traitement)			Donnée (éléments de)
	intrante	intermédiaire	extrante	manuelle	informatique	bureautique	
DP-11 Élaboration de la programmation annuelle ***Méthode décisionnelle:*** *Groupe: C-II* ***Structurabilité:*** *Non-Structurable* ***Fréquence:*** *Annuelle*	(R-06) Plan d'action pluri-annuel *NS*				b) Base de données SGBD	a) Serveur de fichiers Logiciel financier	Données financières, stratégiques, sur programmes et projets *S* *SS*
	(R-02) Rapports sur les programmes et projets *SS*				b) Base de données SGBD	a) Serveur de fichiers	Données sur les programmes et projets *SS*
	(R-01) Rapports financiers *S*				b) Base de données SGBD	Logiciel financier	Données financières *S*
	(R-28) Nouvelles initiatives et services *NS*				b) Base de données SGBD	a) Serveur de fichiers	Données sur les programmes et projets *SS*
	(R-21) Budget annuel *S*				b) Base de données SGBD	Logiciel financier	Données financières *S*
			(R-19) Programmation annuelle *SS*		b) Base de données SGBD	a) Serveur de fichiers Logiciel financier	Données sur les programmes et projets *SS* Données financières *S*

Tableau 21 : Cadre conceptuel DP-11

CADRE CONCEPTUEL DU SIM

Identification de l'unité organisationnelle

Directrice de la programmation

Situation décisionnelle	Information (reportage d'information)			Transformation (traitement)			Donnée (éléments de)
	intrante	intermédiaire	extrante	manuelle	informatique	bureautique	
DP-12 Préparation des rapports aux bailleurs de fonds	(R-02) Rapports des programmes et projets *SS*				b) Base de donnéees SGBD	a) Serveur de fichiers	Données des programmes et projets *SS*
	(R-01) Rapports financiers *S*				b) Base de donnéees SGBD	Logiciel financier	Données financières *S*
	(R-19) Programmation annuelle *SS*				b) Base de donnéees SGBD	a) Serveur de fichiers	Données des programmes et projets *SS*
Méthode décisionnelle: *Individuelle: A-II* ***Structurabilité:*** *Semi-Structurable* ***Fréquence:*** *Trimestrielle*			(R-35) Rapports aux bailleurs de fonds *SS*		b) Base de donnéees SGBD	a) Serveur de fichiers Logiciel financier	Données des programmes et projets *SS* Données financières *S*

Tableau 22 : Cadre conceptuel DP-12

CADRE CONCEPTUEL DU SIM

Identification de l'unité organisationnelle
Directrice de la programmation

Situation décisionnelle	Information (reportage d'information)			Transformation (traitement)			Donnée (éléments de)
	intrante	intermédiaire	extrante	manuelle	informatique	bureautique	
DP-13 Évaluation des nouveaux projets ***Méthode décisionnelle:*** *Individuelle: G-I* ***Structurabilité:*** *Semi-Structurable* ***Fréquence:*** *Ad hoc*	(R-36) Projets *SS*				b) Base de données SGBD	a) Serveur de fichiers	Données sur les programmes et projets *SS*
	(R-37) Recommandations du comité académique *SS*				b) Base de données SGBD	a) Serveur de fichiers	Données sur les critères des projets *S*
		(R-38) Critères *S*			b) Base de données SGBD	a) Serveur de fichiers	Données sur les critères des projets *S*
		(R-19) Programmation annuelle *SS*			b) Base de données SGBD	Logiciel financier	Données financières *S* Données sur les programmes et projets *SS*
			(R-39) Lettre d'acceptation ou de rejet *SS*			Traitement de textes	

Tableau 23 : Cadre conceptuel DP-13

CADRE CONCEPTUEL DU SIM

Identification de l'unité organisationnelle

Directrice de la programmation

Situation décisionnelle	Information (reportage d'information)			Transformation (traitement)			Donnée (éléments de)
	intrante	intermédiaire	extrante	manuelle	informatique	bureautique	
DP-14 Gestion de la programmation annuelle	(R-02) Rapports sur les programmes et projets *SS*				b) Base de données SGBD	a) Serveur de fichiers Logiciel financier	Données sur les programmes et projets *SS* Données financières *S*
	(R-19) Programmation annuelle *SS*				b) Base de données SGBD	a) Serveur de fichiers Logiciel financier	Données sur les programmes et projets *SS* Données financières *S*
	(R-01) Rapports financiers *S*				b) Base de données SGBD	Logiciel financier	Données financières *S*
Méthode décisionnelle: *Individuelle: G-I* ***Structurabilité:*** *Semi-Structurable* ***Fréquence:*** *Mensuelle*			(R-40) Rapport sur la situation de la programmation annuelle *SS*		b) Base de données SGBD	a) Serveur de fichiers Logiciel financier	Données sur les programmes et projets *SS* Données financières *S*

Tableau 24 : Cadre conceptuel DP-14

CADRE CONCEPTUEL DU SIM

Identification de l'unité organisationnelle

Directrice de la programmation

Situation décisionnelle	Information (reportage d'information)			Transformation (traitement)			Donnée (éléments de)
	intrante	intermédiaire	extrante	manuelle	informatique	bureautique	
DP-15 Contrôle des programmes et des projets (contrôle budgétaire et de l'exécution) ***Méthode décisionnelle:*** *Individuelle: G-i* ***Structurabilité:*** *Semi-Structurable* ***Fréquence:*** *Quotidienne*	R-41 Correspondance avec les universités bénéficiaires *SS*				b) Base de données SGBD	a) Serveur de fichiers Logiciel financier	Données sur les programmes et projets *SS* Données financières *S*
	R-42 Accords de contribution *S*				b) Base de données SGBD	a) Serveur de fichiers Logiciel financier	Données sur les programmes et projets *SS* Données financières *S*
		R-32 Calendrier *S*			b) Base de données SGBD	a) Serveur de fichiers	Données sur le calendrier *S*
			R-02 Rapports sur les programmes et projets *SS*		b) Base de données SGBD	a) Serveur de fichiers Logiciel financier	Données sur les programmes et projets *SS* Données financières *S*

Tableau 25 : Cadre conceptuel DP-15

CADRE CONCEPTUEL DU SIM

Identification de l'unité organisationnelle
Directrice de l'information et de l'organisation

Situation décisionnelle	Information (reportage d'information)			Transformation (traitement)			Donnée (éléments de)
	intrante	intermédiaire	extrante	manuelle	informatique	bureautique	
DIO-16 Préparation du bulletin INTERAMERICA ***Méthode décisionnelle:*** *Individuelle: G-I* ***Structurabilité:*** *Non-Structurable* ***Fréquence:*** *mensuelle*	(R-02) Rapports sur les programmes et projets *SS*				b) Base de données SGBD	a) Serveur de fichiers	Données sur les programmes et projets *SS*
	(R-12) Rapports sur les activités du Secrétariat *SS*				b) Base de données SGBD	a) Serveur de fichiers	Données sur les activités du Secrétariat *SS*
	(R-13) Rapports sur le membership *S*				b) Base de données SGBD	a) Serveur de fichiers	Données sur le membership *S*
	(R-11) Résolutions du Conseil d'administration *S*				b) Base de données SGBD	a) Serveur de fichiers	Données sur les résolutions du Conseil *S*
			(R-43) Le bulletin INTERAMERICA *NS*			Logiciel de mise en page 'PageMaker'	

Tableau 26 : Cadre conceptuel DIO-16

CADRE CONCEPTUEL DU SIM

Identification de l'unité organisationnelle

Directrice de l'information et de l'organisation

Situation décisionnelle	Information (reportage d'information)			Transformation (traitement)			Donnée (éléments de)
	intrante	intermédiaire	extrante	manuelle	informatique	bureautique	
DIO-17 Organisation d'activités (congrès biennal, etc.) ***Méthode décisionnelle:*** *Groupe: G-II* ***Structurabilité:*** *Non-Structurable* ***Fréquence:*** *Biennale*	R-44 Programme de l'activité *NS*				b) Base de données SGBD	Traitement de textes a) Serveur de fichiers	Données sur l'environnement externe *NS* Données sur les demandes des membres *S*
		R-45 Choix des personnes-ressources *SS*			b) Base de données SGBD	a) Serveur de fichiers	Données sur les personnes-ressources *S*
		R-46 Planification de la logistique *NS*			b) Base de données SGBD	a) Serveur de fichiers Logiciel financier	Données sur les pays *S* Données financières *S*
			R-47 Documentation de l'activité *NS*			Traitement de textes	

Tableau 27 : Cadre conceptuel DIO-17

CADRE CONCEPTUEL DU SIM

Identification de l'unité organisationnelle

Chargés de projets spécifiques

Situation décisionnelle	Information (reportage d'information)			Transformation (traitement)			Donnée (éléments de)
	intrante	intermédiaire	extrante	manuelle	informatique	bureautique	
CPS-18 Coordination des projets spécifiques	R-36 Projets *S*				b) Base de données SGBD	a) Serveur de fichiers	Données des projets *S*
	R-41 Correspondance avec universités bénéficiaires *SS*				b) Base de données SGBD	a) Serveur de fichiers Logiciel financier	Données des projets *S* Données financières *S*
		R-42 Accords de contribution *S*			b) Base de données SGBD	a) Serveur de fichiers Logiciel financier	Données des projets *S* Données financières *S*
Méthode décisionnelle: *Individuelle: G-1* *Structurabilité:* *Semi-Structurable* *Fréquence:* *Quotidienne*			R-02 Rapports de projets *SS*		b) Base de données SGBD	a) Serveur de fichiers	Données des projets *S*

Tableau 28 : Cadre conceptuel CPS-18

CADRE CONCEPTUEL DU SIM

Identification de l'unité organisationnelle

Adjoint administratif

Situation décisionnelle	Information (reportage d'information)			Transformation (traitement)			Donnée (éléments de)
	intrante	intermédiaire	extrante	manuelle	informatique	bureautique	
AA-19 Gestion financière	R-01 Rapports financiers *S*				b) Base de données SGBD	Logiciel financier	Données financières *S*
	R-19 Programmation annuelle *SS*				b) Base de données SGBD	a) Serveur de fichiers	Données sur les programmes et projets *SS*
	R-32 Calendrier *S*				b) Base de données SGBD	a) Serveur de fichiers	Données sur le calendrier *S*
Méthode décisionnelle: *Individuelle: C-I* ***Structurabilité:*** *Semi-Structurable* ***Fréquence:*** *Quotidienne*		R-21 Budget annuel *S*			b) Base de données SGBD	Logiciel financier	Données financières *S*
			R-01 Rapports financiers *S*		b) Base de données SGBD	Logiciel financier	Données financières *S*

Tableau 29 : Cadre conceptuel AA-19

CADRE CONCEPTUEL DU SIM

Identification de l'unité organisationnelle

Adjoint administratif

Situation décisionnelle	Information (reportage d'information)			Transformation (traitement)			Donnée (éléments de)
	intrante	intermédiaire	extrante	manuelle	informatique	bureautique	
AA-20 Gestion du personnel	(R-48) Contrats du personnel *S*				b) Base de données SGBD	a) Serveur de fichiers	Données sur la description des tâches, etc. du personnel *S*
	(R-49) Demandes de perfectionnement *SS*				b) Base de données SGBD	a) Serveur de fichiers	Données sur la description des tâches, etc. du personnel *S*
			(R-50) Liste de paie *S*		b) Base de données SGBD	Logiciel financier	Données financières *S*
Méthode décisionnelle: *Individuelle: C-1* ***Structurabilité:*** *Semi-Structurable* ***Fréquence:*** *Bi-mensuelle*			(R-51) Embauche de personnel et formation *SS*		b) Base de données SGBD	a) Serveur de fichiers	Données sur les ressources humaines *S* Données sur la description des tâches, etc. du personnel *S*

Tableau 30 : Cadre conceptuel AA-20

CADRE CONCEPTUEL DU SIM

Identification de l'unité organisationnelle

Adjoint administratif

Situation décisionnelle	Information (reportage d'information)			Transformation (traitement)			Donnée (éléments de)
	intrante	intermédiaire	extrante	manuelle	informatique	bureautique	
AA-21 Gestion des archives et de l'information	(R-52) Correspondance générale *S*				b) Base de données SGBD	Traitement de textes	Données sur la documentation et la correspondance reçues *S*
	(R-53) Documentation et publications, etc. *S*				b) Base de données SGBD	a) Serveur de fichiers	Données sur la documentation et la correspondance reçues *S*
	(R-36) Projets *S*				b) Base de données SGBD	a) Serveur de fichiers	Données des projets *S*
Méthode décisionnelle: *Individuelle: C-II* ***Structurabilité:*** *Structurable* ***Fréquence:*** *Quotidienne*		(R-54) Critères de classification *S*			b) Base de données SGBD	Traitement de textes	Données sur les critères de classification *S*
			(R-55) Listes des dossiers documentaires et informatisés *S*		b) Base de données SGBD	a) Serveur de fichiers	Données sur la documentation et la correspondance reçues *S*

Tableau 31 : Cadre conceptuel AA-21

CADRE CONCEPTUEL DU SIM

Identification de l'unité organisationnelle

Adjoint administratif

Situation décisionnelle	Information (reportage d'information)			Transformation (traitement)			Donnée (éléments de)
	intrante	intermédiaire	extrante	manuelle	informatique	bureautique	
AA-22 Gestion de l'inventaire	R-56 Achats de fourniture et d'équipement *S*					Traitement de textes	Données sur les achats *S*
			R-57 Inventaire *S*		b) Base de données SGBD	a) Serveur de fichiers	Données sur l'inventaire *S*

Méthode décisionnelle:
Individuelle: A-II

Structurabilité:
Structurable

Fréquence:
Bi-annuelle

Tableau 32 : Cadre conceptuel AA-22

CADRE CONCEPTUEL DU SIM

Identification de l'unité organisationnelle

Adjoint administratif

Situation décisionnelle	Information (reportage d'information)			Transformation (traitement)			Donnée (éléments de)
	intrante	intermédiaire	extrante	manuelle	informatique	bureautique	
AA-23 Gestion des comptes de dépenses de voyages ***Méthode décisionnelle:*** *Individuelle: C-I* ***Structurabilité:*** *Semi-Structurable* ***Fréquence:*** *Ad hoc*	R-58 Formulaire d'autorisation de voyages *S*				b) Base de données SGBD	Traitement de textes	
		R-59 Avance de voyages *S*			b) Base de données SGBD	Logiciel financier	Données financières *S*
		R-60 Critères des dépenses permises *S*			b) Base de données SGBD	Traitement de textes	Données financières *S*
		R-61 Rapports de voyages *SS*			b) Base de données SGBD	Traitement de textes	Données sur programmes, projets, pays, organisations *SS*
			R-62 Règlement des comptes de voyages *SS*			Logiciel financier	Données financières *S*

Tableau 33 : Cadre conceptuel AA-23

CADRE CONCEPTUEL DU SIM

Identification de l'unité organisationnelle

Directeur de la Revue IGLU

Situation décisionnelle	Information (reportage d'information)			Transformation (traitement)			Donnée (éléments de)
	intrante	intermédiaire	extrante	manuelle	informatique	bureautique	
DRI-24 Publication de la Revue IGLU	(R-63) Thèmatique *S*				b) Base de données SGBD	a) Serveur de fichiers	Données sur les demandes des membres *SS*
	(R-64) Articles *NS*						
	(R-65) Commentaires du comité des lecteurs *SS*				b) Base de données SGBD	a) Serveur de fichiers	Données sur les critères de la Revue IGLU *S*
Méthode décisionnelle: *Groupe: A-II*		(R-66) Critères de la Revue IGLU *S*			b) Base de données SGBD	a) Serveur de fichiers	Données sur les critères de la Revue IGLU *S*
Structurabilité: *Non-Structurable*			(R-67) La Revue IGLU *SS*			Traitement de textes	
Fréquence: *Sémestrielle*							

Tableau 34 : Cadre conceptuel DRI-24

8. LE SCHÉMA SUGGÉRÉ

8. LE SCHÉMA SUGGÉRÉ

Le cadre conceptuel représente la partie de réflexion et d'analyse dans la conceptualisation du SIG. La schéma représente l'exécution.

Pour instaurer le SIG il faudrait prévoir un cadre général qui permette d'orienter et de coordonner le développement d'un ensemble d'outils d'information aux fins de gestion. Dans ce rapport, qui présente le plan organisationnel de l'information, nous avons d'abord analysé et évalué l'existant avant de définir ensuite les besoins en information. Puis, nous avons établi la classification logique de l'Organisation, ce qui nous a amené à déterminer que nous devrons commencer à concevoir le nouveau système du haut-vers-le-bas. A partir de cette détermination nous avons précisé les situations décisionnelles les plus importantes auxquelles sont confrontés les principaux décideurs de l'Organisation, les reportages d'information qu'ils requièrent et les données nécessaires pour préparer ces reportages; tout ceci a été incorporé dans les cadres conceptuels qui illustrent le flux de l'information au niveau des différentes décisions et constituent la justification du schéma proposé.

Les cadres conceptuels montrent surtout deux choses:

a) le haut degré de structurabilité des situations décisionnelles analysées; et
b) la grande variété des reportages d'information préparés à partir d'une quantité relativement limitée de données.

Ce sont avant tout ces deux variables qui nous amènent à recommander un système centralisé et informatisé.

Afin de développer notre schéma, nous avons consulté des collègues dans les bureaux de la coopération internationale de plusieurs universités canadiennes et dans d'autres institutions et agences (voir la liste complète à l'*annexe B*). De plus, nous avons eu des discussions avec des experts en

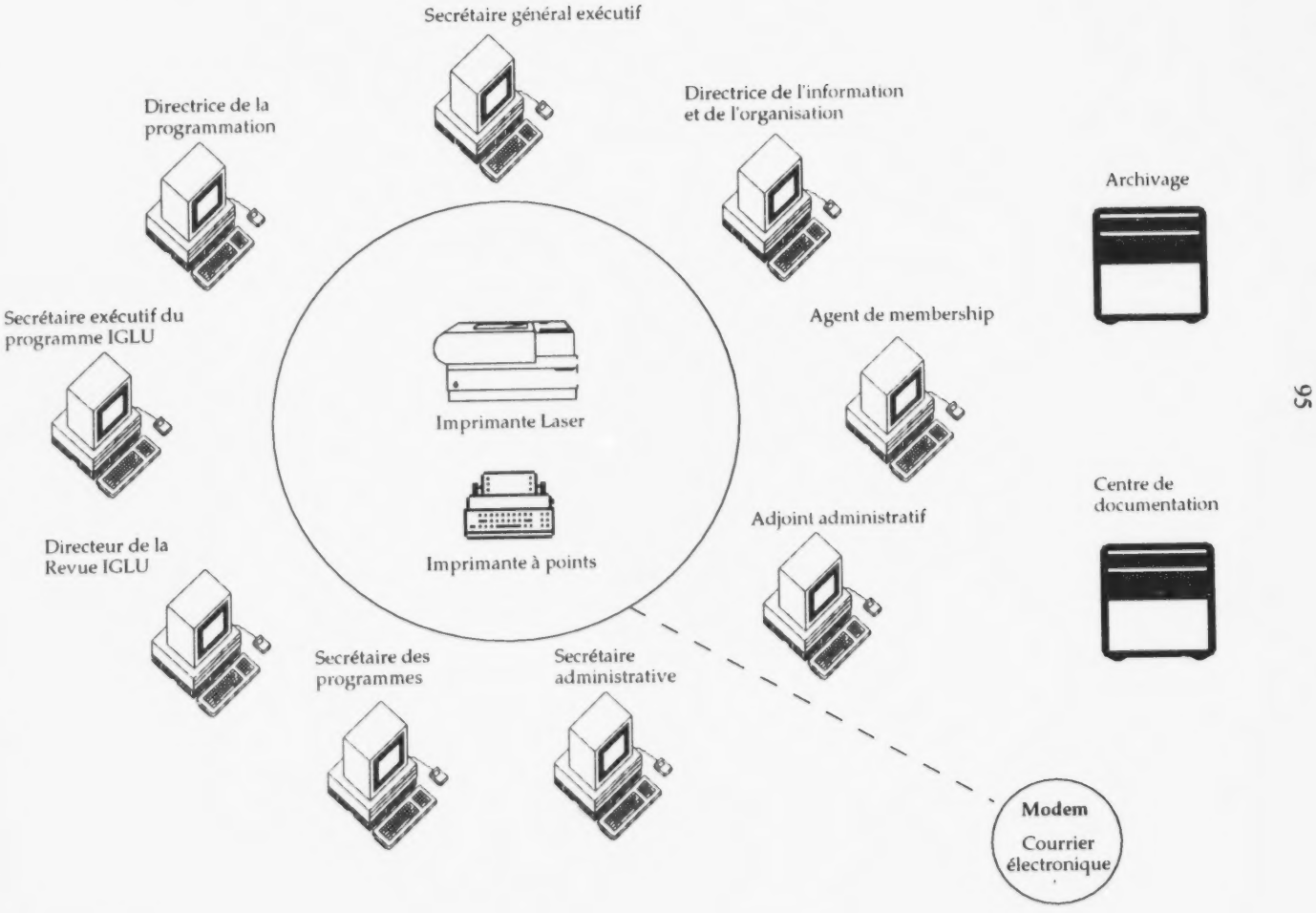
systèmes de l'Université du Québec (monsieur Christian Gingras de l'Infocentre) et de la compagnie Micrologic (monsieur Jacques Garneau) qui nous ont conseillé au sujet des possibilités d'adapter l'existant aux nouveaux besoins et pour déterminer aussi bien le nouvel équipement informatique que le Secrétariat nécessitera que les besoins en formation du personnel. Ceci nous a amené à préciser certains des coûts d'une façon approximative et à les inclure quand ils étaient disponibles.

Le schéma final que nous suggérons ici représente un système total conçu pour la quasi totalité du travail du Secrétariat et pour chacune des personnes qui y travaillent. Cependant, nous savons bien qu'il représente un système idéal et qu'encore aujourd'hui, il y a peu d'organisations disposant d'un système aussi développé et intégré. Ainsi donc, tenant compte des contraintes existantes au niveau budgétaire et des capacités d'adaptation de chaque membre du personnel, nous avons prévu implanter le système en procédant par étapes, chaque étape rendant le travail du Secrétariat plus efficace et habituant le personnel à utiliser toujours davantage l'ordinateur comme outil de travail et de recherche d'information. Par conséquent, nous allons suggérer comment le système pourrait évoluer jusqu'à son implantation totale.

En premier lieu, puisque le Secrétariat a pris la décision il y a plusieurs années de s'informatiser en acquérant des micro-ordinateurs Macintosh et divers logiciels qui correspondent aux tâches qu'il accomplit, nous avons basé notre schéma sur l'existant. La ***figure I*** montre le schéma du système d'information en place actuellement. Comme nous l'avons expliqué au ***chapitre 6***, chaque personne dispose d'un ordinateur qui est relié à une imprimante laser centrale et à une imprimante à points. Les ordinateurs ne sont pas reliés entre eux et leur capacité de mémoire vive varie entre 2,5 et 4 mg avec des disques durs internes entre 20 et 40 mg.

L'Organisation possède un modem pour le courrier électronique mais ce moyen de communication est à peine utilisé, notamment à cause d'un manque de formation du personnel.

Figure I : Le schéma du système d'information existant



Plusieurs membres du personnel ont créé des fichiers répondant à leurs propres besoins mais ces fichiers et l'information qu'ils contiennent ne sont pas accessibles à d'autres utilisateurs. Il en résulte une grande dépendance des archives documentaires qui, elles, ne sont pas constamment à jour.

Nous recommandons de procéder par étapes pour en arriver au moment où la quasi totalité de l'information du Secrétariat sera emmagasinée dans une base de données centrale et où il y aura une interconnexion avec des banques de données et des réseaux d'information externes.

Dans un premier temps, nous allons proposer l'instauration d'un système informatisé centralisé qui donnera accès à des données compilées sous forme de fichiers spécialisés et où la centralisation se fera autour d'un serveur de fichiers. La ***figure J*** illustre le schèma proposé dans cette étape initiale. Une fois le personnel habitué à utiliser les ordinateurs pour la préparation et la recherche de l'information de cette façon, nous pourrons penser à passer à l'étape de l'instauration d'une vraie base de données.

Le schéma illustré à la ***figure K*** montre la configuration recommandée dans cette deuxième étape où l'élément central du système est la base de données. On pourra observer que les archives documentaires existent encore, mais qu'elles servent d'appui au système et ne constituent plus la principale source d'information.

À cette étape, chaque personne au bureau posséderait les supports informationnels illustrés à la ***figure L.*** Ainsi, chacune serait reliée aux autre ordinateurs du bureau, aux imprimantes et à une base de données centrale. De plus, il y aurait, comme appui, le système d'archivage documentaire et le centre de documentation; ces derniers seraient rendus beaucoup plus accessibles puisqu'ils seraient informatisés.

Cela impliquera en premier lieu une mise au jour et une mise au niveau de l'équipement actuel du Secrétariat, pour qu'il soit en mesure d'agir en réseau. Un réseau local permet le partage des imprimantes et d'autres

Figure J : Le schéma du SIG proposé - étape initiale

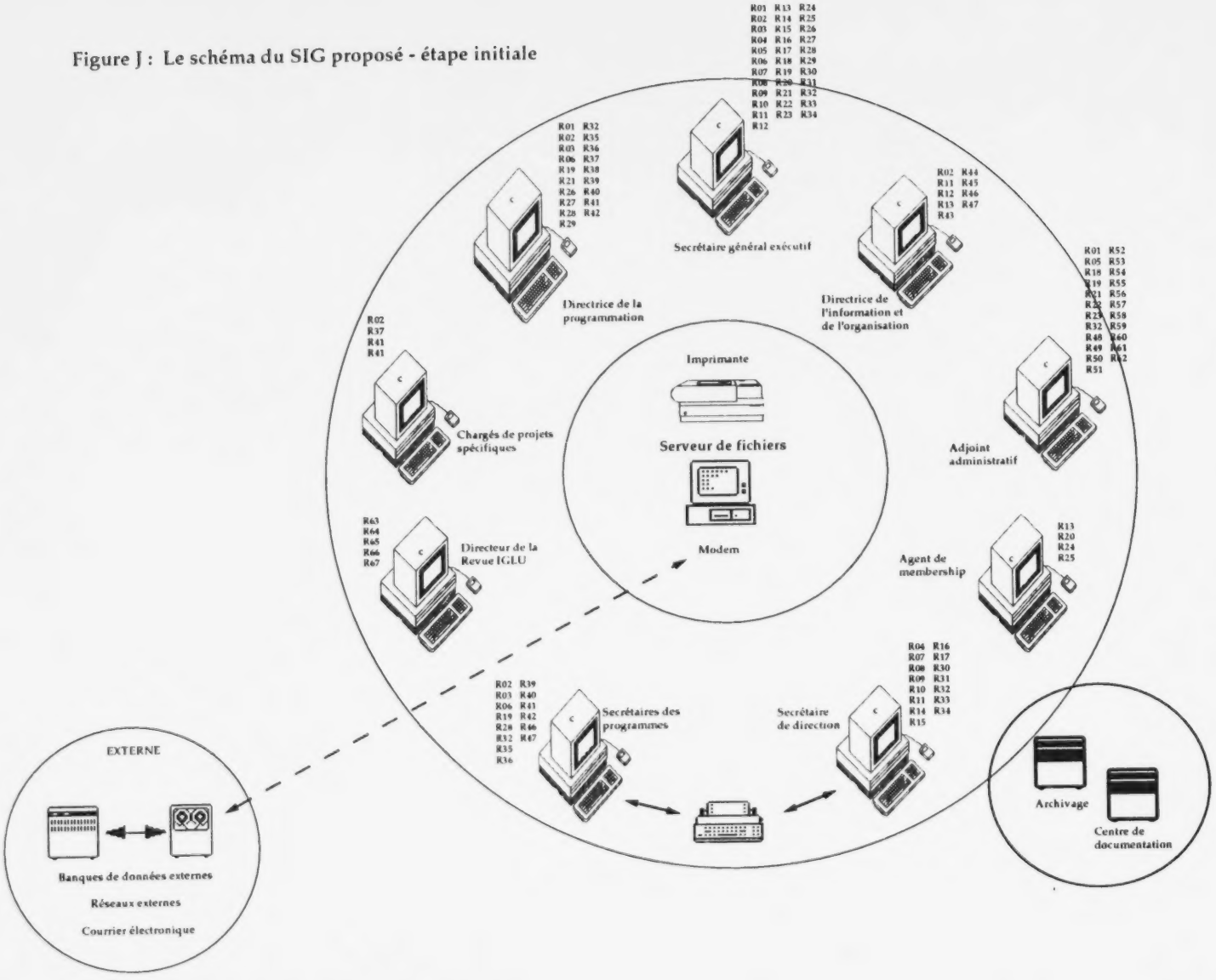


Figure K : Le schéma du SIG recommandé
- deuxième étape

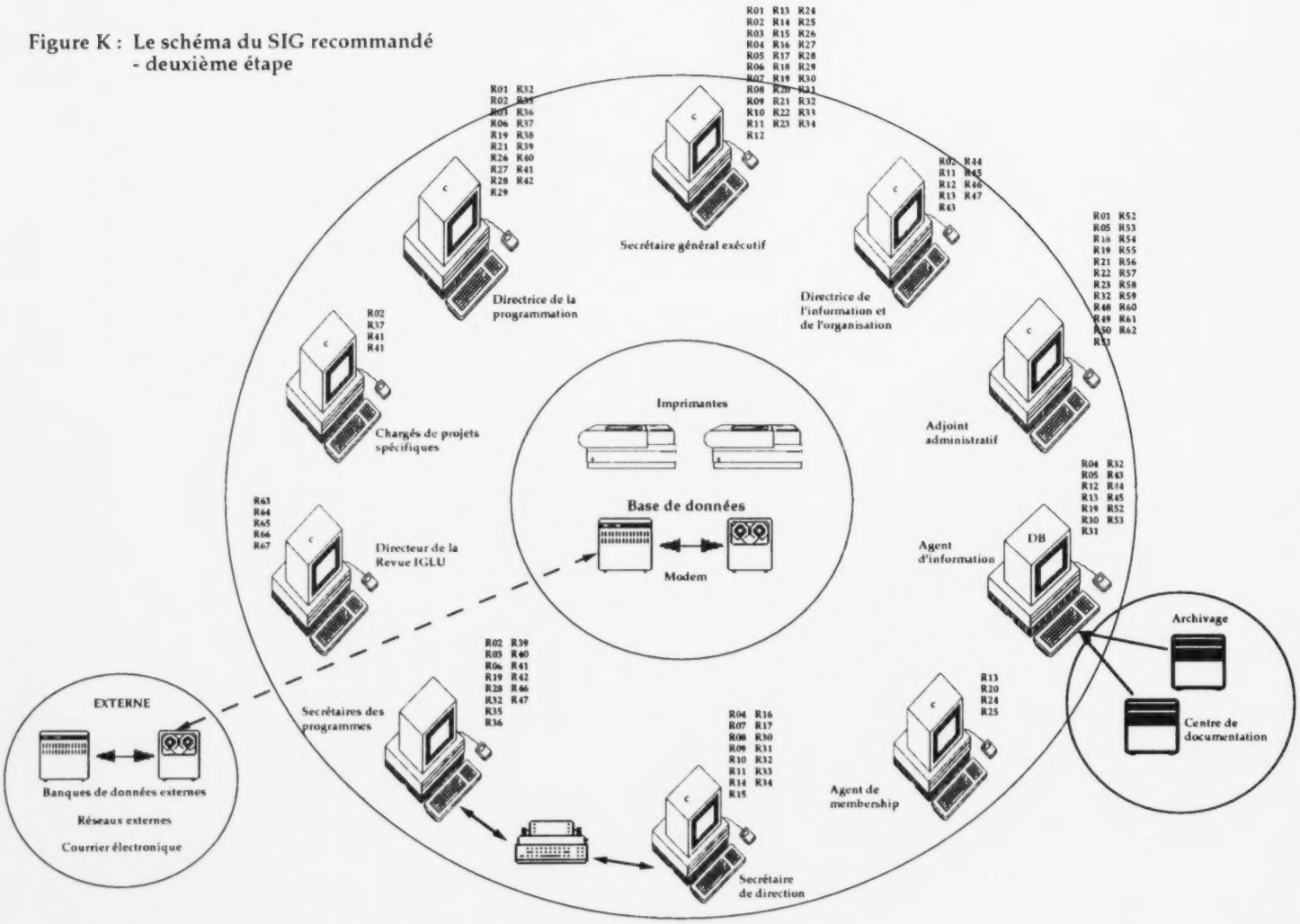
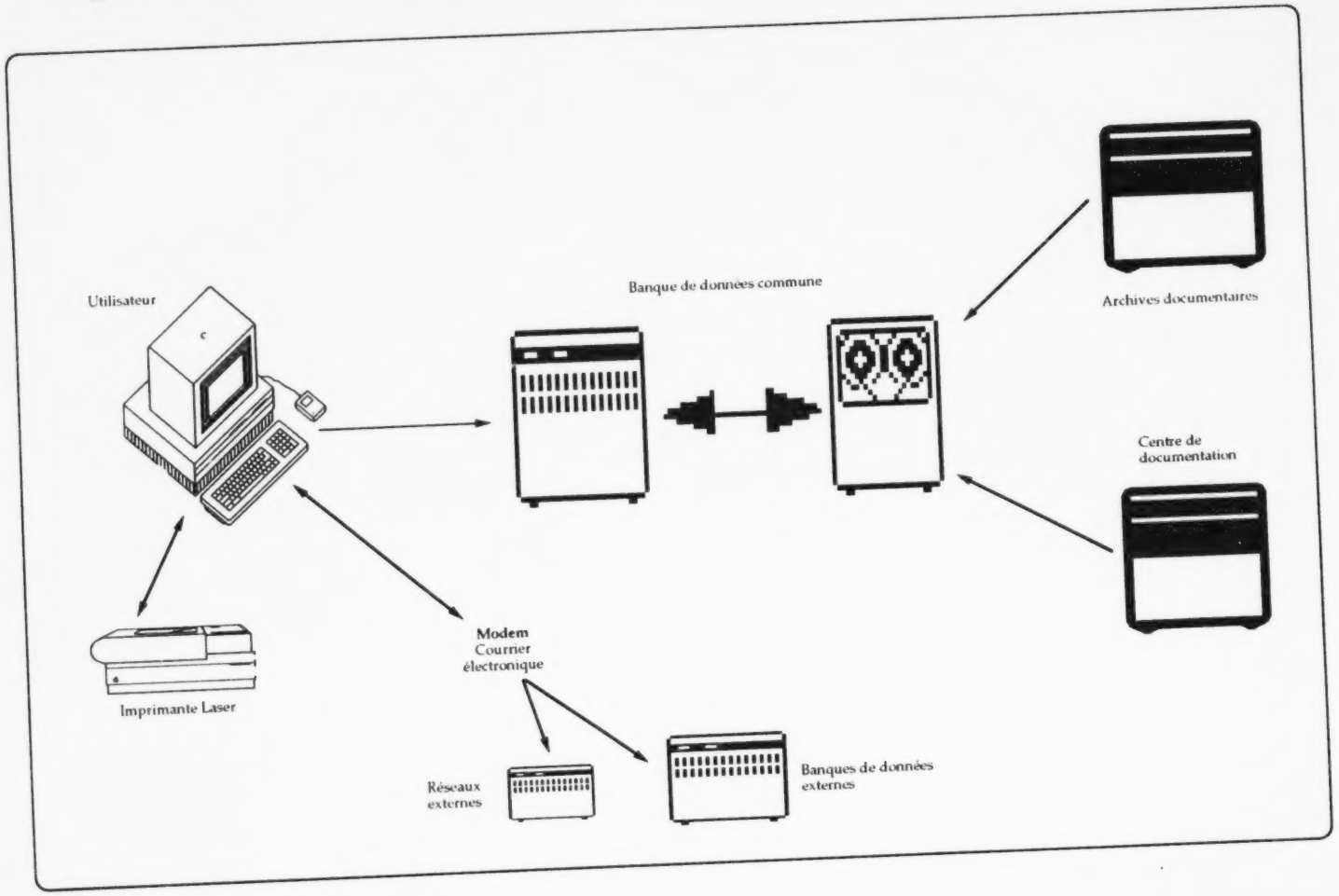


Figure L : Les supports informationnels prévus pour chaque utilisateur



appareils entre plusieurs micro-ordinateurs et la possibilité d'échanges d'information entre utilisateurs.

Toutefois, l'acquisition de l'équipement est probablement le pas le plus simple à faire et ce n'est pas nécessairement l'élément le plus coûteux du nouveau système proposé. Il faut accorder une attention très particulière à la programmation de la base de données (pour qu'elle réponde bien aux besoins exprimés) et à la formation des utilisateurs.

Nous recommandons que le Secrétariat s'informatise davantage pour faciliter la tâche de tous. Cependant, comme résultat de nos consultations et tel que nous venons de le mentionner, nous pouvons dégager deux étapes très nettes en vue du développement d'un système d'information pour le Secrétariat de l'OUI.

8.1 Première étape

Tenant compte du niveau actuel d'informatisation du Secrétariat, nous considérons qu'il faut prévoir **une première étape** relativement simple basée sur la centralisation de l'information, surtout sous forme de fichiers; chaque fichier étant géré par la personne responsable pour le secteur d'information correspondant. Cette étape implique:

- une mise à niveau de l'équipement de base (le MAC LC III ou le MAC LC 475;
  il faudrait prévoir en acheter au moins trois pour remplacer les trois ordinateurs les plus âgés);
- l'achat d'un serveur de fichiers simple (par exemple, un LC IV avec un disque rigide de grande capacité);
- l'achat d'un logiciel de réseau (par exemple, l'Appleshare);
- l'achat d'un logiciel de gestion de fichiers et de recherche:
  ceci est optionnel;

- l'achat d'un ruban pour faire des sauvegardes ("back-ups") et le logiciel pour le gérer;
- de la formation au niveau du nouveau système;
- de la formation au niveau de l'utilisation du courrier électronique.

(A cette étape, l'achat d'un scanner et d'un logiciel de reconnaissance de caractères pour rendre plus faciles les tâches reliées à la préparation de la Revue interaméricaine de gestion universitaire, publiée par le Secrétariat, serait une option à analyser. Quoique cette acquisition puisse paraître très intéressante en principe, les personnes consultées nous ont fait remarquer que ce type d'appareil a ses inconvénients et surtout, qu'il faut travailler à partir de documents très propres et nets pour s'assurer d'obtenir de bons résultats.

Dans ce cadre, nous établirions une liste de priorités pour la création des fichiers. Nous commencerions avec l'information qui existe déjà sous forme de fichier pour procéder, dans une phase ultérieure, à l'informatisation de l'information qui existe présentement seulement sous forme documentaire. La liste pourrait être celle qui suit (à l'***annexe D***, nous présentons une liste des fichiers existants et de ceux que l'Organisation pourrait avoir intérêt à créer).

Première phase

- information sur les projets (elle existe déjà mais devra être améliorée)
- information sur les membres (elle existe déjà)
- information financière (nouveau logiciel recommandé)
- information sur les diplômés du cours de gestion universitaire (elle existe déjà mais devra être mise à jour)

Deuxième phase

- information sur les archives documentaires
- information sur les instances statutaires
- information sur les personnes-ressources
- information sur les membres canadiens
- information sur les membres latino-américains
- information sur les organisations, associations, etc.
- information sur les pays

Troisième phase

- centre de documentation (à contrat)

À la fin de cette étape, tout le personnel du Secrétariat se serait habitué à utiliser le courrier électronique et à travailler en ayant recours aux fichiers centraux pour la recherche d'information. De plus, la partie financière du système aurait été revisée pour rendre certaines informations financières plus accessibles aux utilisateurs.

8.2 Deuxième étape

Une fois le personnel du bureau habitué à travailler "par ordinateur", à l'aise avec le nouveau système et convaincu des bénéfices qu'il apporte pour faciliter leur travail, nous pourrons envisager de passer à une deuxième étape plus avancée avec une base de données qui serait 'l'endroit de partage de l'information'. A cette étape, nous aurons besoin de:

- l'achat d'une base de données relationnelles (par exemple, 4D Serveur 1.0);
- l'achat d'un système de gestion de base de données;
- l'achat d'une deuxième imprimante Laser ;
- licence pour chaque poste;
- les services d'un programmateur ;
- formation du personnel.

Par ailleurs, de nouveau dans ce cas-ci, ce n'est pas l'équipement qui représente les coûts les plus élevés parce que ce système fonctionnerait avec l'équipement prévu à la première étape. Puisqu'une base de données n'est bonne que dans la mesure où sa programmation l'est, c'est à cet élément qu'il faudra consacrer beaucoup d'attention. Ainsi, il faudra prévoir une excellente assistance technique, un budget pour le support technique du système et encore de la formation pour chaque personne, selon ses besoins. Cependant, plus la programmation sera bonne, moins il y aura de besoins en formation pour le personnel.

Les fichiers déjà créés pourraient être incorporés dans le nouveau système et, à cette étape, nous entrevoyons que nous pourrons entreprendre:

- l'informatisation de la correspondance du Secrétariat (pour pouvoir repérer certaines informations avec des mots-clés).
- le stockage de certains articles tirés de revues scientifiques et universitaires (avec le scanner)
- le stockage de données sur l'enseignement supérieur en Amérique latine, sur les systèmes d'enseignement supérieur, sur les universités, ...

Ces dernières utilisations pourraient s'avérer très importantes si l'OUI décidait d'être un centre d'information sur l'enseignement supérieur en Amérique latine.

8.3 Calendrier d'implantation du nouveau système

Quant au calendrier d'implantation des étapes du nouveau système, nous suggérons le suivant, le tout dépendant de la disponibilité des ressources financières et humaines considérables nécessaires à la mise en oeuvre du système.

Première étape : 1994

1)	Approbation du plan organisationnel	mars
2)	Présentation de l'étude à l'ACDI avec une demande de financement	avril
3)	Consultation d'un expert en systèmes et formation en courrier électronique pour le personnel	février-mars
4)	Mise à jour des fichiers existants	mai-juillet
5)	Consultation sur le contenu des fichiers à créer	mai-juin

Selon les fonds disponibles

6)	Upgrading du système existant et achat du serveur de fichiers (Appleshare)	mai
7)	Mise en place du nouveau système et formation reliée à son utilisation	mai-juin
8)	Formation pour faciliter une utilisation plus avancée des logiciels en place	mai-juin
9)	Création de nouvelles fiches par ordre de priorité	juin...
10)	Informatisation du centre de documentation; (par un étudiant, peut-être comme travail d'été)	juillet

Deuxième étape : 1996-1997

11) Achat de la base de données relationnelles (Appleserveur) et d'un système de gestion de base de données

12) Programmation de la base de données

13) Formation du personnel

14) Informatisation de la correspondance

15) Informatisation de l'information de référence sur l'enseignement supérieur

9. L'ORGANISATION POUR GÉRER LE SIG

9. L'ORGANISATION POUR GÉRER LE SIG

Dans presque toutes les organisations, la mise en place d'un nouveau système d'information représente un changement organisationnel fondamental. Et tout changement organisationnel est susceptible de faire naître des sentiments d'inquiétude et de réticence face au nouveau. Il est, par conséquent, très important de bien gérer le processus de changement afin d'assurer sa réussite.

Néanmoins, un changement organisationnel ne doit se réaliser que pour résoudre un problème de l'organisation ou pour en améliorer l'efficience ou l'efficacité. Et c'est notre hypothèse que le système d'information que nous proposons aidera le personnel du Secrétariat à faire leur travail de façon plus efficace.

Ainsi, au cours de notre étude, nous avons essayé d'impliquer les personnes concernées et de leur fournir une information adéquate, deux des facteurs les plus importants pour contrer la résistance au changement. Nous avons aussi tenu compte de cette composante dans nos recommandations sur l'organisation pour gérer le système.

Nous prévoyons deux étapes dans la gestion du nouveau système. En premier lieu, il faudra établir l'organisation pour gérer et planifier l'acquisition du nouveau système d'information. En deuxième lieu, il faudra prévoir l'organisation pour gérer le système lui-même, une fois qu'il aura été mis en place.

9.1 L'organisation pour gérer et planifier l'acquisition du nouveau SIG

Une fois que le principe de la centralisation et de l'informatisation par étapes de l'information du Secrétariat aura été accepté par les autorités de l'Organisation, il serait recommandable de former un comité de trois personnes qui prendra les décisions stratégiques au sujet de l'acquisition et de la gestion du nouveau SIG. Les membres de ce comité seraient le secrétaire général exécutif, l'adjoint administratif et un troisième membre du personnel du Secrétariat.

Ce comité déterminera l'équipement qui devra être acheté et quand. De plus, il élaborera les politiques à mettre en place pour gérer le système lui-même et il décidera à quelles banques de données ou réseaux externes l'OUI aurait intérêt à avoir accès. Enfin, il prendra toute autre décision stratégique concernant le SIG incluant l'évaluation périodique de la mise en place du système.

9.2 L'organisation pour gérer le système

Sur ce point, il faut être conscient que les ressources informationnelles, comme toutes les autres ressources, doivent être planifiées et gérées à chaque instant, afin de s'assurer qu'elles sont de bonne qualité et disponibles en bonne quantité et au bon moment pour la personne qui en a besoin. La bonne qualité signifie qu'il faut s'assurer que les informations appropriées sont saisies avec soin; la bonne quantité signifie qu'il faut prévoir produire et éliminer de l'information; au bon moment veut dire que l'information doit être très accessible; et pour la personne qui en a besoin signifie que l'information doit être produite en fonction de l'utilisateur.

Nous avons identifié des informations qui pourront être partagées par les diverses unités organisationnelles et il faudra maintenant

identifier les endroits au sein de l'Organisation qui seront désignés responsables de la saisie des données, de leur traitement et de la production des reportages d'information. Afin d'éviter la duplication d'efforts et une augmentation des coûts, il faudra surtout s'assurer que le même élément de donnée ne soit saisi qu'une seule fois et que le même rapport d'information ne soit pas produit par plus d'une unité organisationnelle.

"Le principe est simple: une donnée doit être saisie une seule fois à un seul endroit dans l'organisation; une information doit être créée, suite à un traitement, une seule fois à un seul endroit dans l'organisation et éventuellement partagée par les unités qui en ont exprimé le besoin." Hurtubise (1990, p. 194)

Dans le cas présent, nous recommandons qu'une seule personne soit désignée pour gérer le nouveau système. Cette personne devra prendre la décision finale sur les fichiers à créer et les informations à emmagasiner. C'est cette personne aussi qui décidera des droits d'accès aux informations emmagasinées et à quel titre et pour quelles fins (modification ou consultation seulement). Nous recommandons que cette personne soit l'adjoint administratif.

Les fichiers, existants ou nouveaux, seront gérés par la personne responsable pour ce secteur de l'information (ej. l'adjoint administratif gérera les fichiers financiers et du personnel; l'agent du membership gérera le fichier des membres, etc.); ainsi donc, il n'y aura pas qu'une seule personne responsable d'alimenter la banque de données, mais bien plusieurs personnes selon leur champ d'action respectif.

Par ailleurs, nous suggérons le traitement en temps réel, ce qui signifie de traiter les données dès qu'elles naissent afin de pouvoir utiliser les résultats immédiatement, plutôt que le traitement par lots, où on accumule les données avant de les traiter ultérieurement.

Il y aura lieu d'examiner le système des archives manuelles pour éliminer ce qui doit l'être tout en s'assurant qu'il y ait un bonne correspondance entre le système informatisé et le système documentaire. Cela se fera de façon automatique, au moment de mettre dans la base de données centrale les informations les plus importantes et les plus pertinentes des classeurs manuels.

Dans une première étape, nous n'avons pas envisagé d'augmenter le personnel du Secrétariat, d'autant plus que l'une des justifications du système est de pouvoir alléger les tâches du personnel en place sans avoir à embaucher de nouveaux employés.

Toutefois, quand nous franchirons la deuxième étape, il serait très important d'engager un agent d'information qui sera chargé de mettre à jour l'information générale qui devra être emmagasinée dans la base de données et dans le fichier électronique ("bulletin board"), si l'OUI éventuellement décide d'offrir ce service à ses membres.

QUATRIÈME PARTIE - RECOMMANDATIONS

10. RECOMMANDATIONS

QUATRIÈME PARTIE - RECOMMANDATIONS

10. RECOMMANDATIONS

"L'OUI a besoin d'un système intégré d'information". Tout au long de notre travail nous avons tenu compte de cette phrase des évaluateurs et nous avons cherché à trouver comment intégrer la quasi totalité de l'information que possède l'Organisation dans un système efficace et attrayant pour l'utilisateur.

Ce qui a rendu notre travail relativement plus facile, c'est le fait que nous avons constaté dans notre analyse qu'un nombre assez réduit de données (ou "faits bruts"), structurables ou semi-structurables, servent à produire une grande variété de reportages qui sont utilisés dans les situations décisionnelles décrites, situations décisionnelles de divers types auxquels sont confrontés les différents décideurs de l'Organisation.

C'est à la lumière de notre analyse et, surtout, en nous appuyant sur ce qui précède que nous faisons les recommandations suivantes.

10.1 Recommandations générales au niveau du système

R.1 Nous recommandons un système basé principalement sur la mise en place de postes multiples où l'information sera centralisée mais avec un traitement décentralisé. Ainsi, chaque donnée est saisie une seule fois par une seule personne, pour éviter la duplication de cette fonction et pour que tous les utilisateurs potentiels de cette donnée puissent y avoir accès. Ce système permet la décentralisation des fonctions de saisie, d'interrogation et d'impression des sorties. En outre, c'est un système en mesure de supporter simultanément différents types d'actions effectuées par différents utilisateurs.

Ce mode d'exploitation du système est le mieux adapté à un environnement simple qui compte peu de personnel, où il ne sera pas possible de dégager une personne à temps complet pour gérer l'information, ou encore pour effectuer la saisie des données.

R.2 En raison des contraintes existantes, nous recommandons que le système soit mis en place par étapes. Dans une première étape, le système serait basé sur des fichiers et, dans la deuxième étape, il y aurait un système de gestion de base de données (SGBD).

R.3 Nous recommandons que le Secrétariat soit relié par modem à des bases de données et à des réseaux d'information externes.

10.2 Recommandations au niveau de l'équipement

R.4 Pour la première étape où nous avons recommandé un système basé sur des fichiers centralisés spécialisés, nous suggérons qu'en premier lieu il y ait une mise au niveau de l'équipement en place pour qu'il soit en mesure d'agir en réseau. Un réseau local permettrait le partage des imprimantes et des autres appareils entre plusieurs micro-ordinateurs et offrirait la possibilité d'échanges d'information entre les utilisateurs. Chaque personne aurait ainsi accès, selon ses besoins, à des fichiers contenant de l'information sur les différents secteurs d'intérêt du Secrétariat. À l'*annexe C*, il y a une liste des différents fichiers qui existent déjà ou bien qui devraient être créés à cette étape.

R.5 Dans une deuxième étape, il est recommandable que l'Organisation constitue une base de données avec son information et acquière un système de gestion de base de données (SGBD). Un tel système permettrait d'assurer la

gestion des bases de données et leurs interrelations. Un logiciel de ce type ferait la gestion automatisée d'un ensemble de données et, plus précisement, pourrait:

- créer une description des données et la faire évoluer en fonction des besoins des applications;
- assurer l'indépendance entre les programmes et les données, à savoir: rendre possible la modification de la structure de mémorisation des données sans affecter les applications;
- faciliter la consultation des données par l'utilisation de méthodes de stockage et de restitution des informations appropriées; ainsi, n'importe quelle donnée ou combinaison de données serait accessible sur demande.

10.3 Recommandations au niveau de la formation

R.6 Nous considérons que la formation est une composante très importante de toutes les étapes de l'instauration du système. Si les utilisateurs ne se sentent pas à l'aise avec le nouveau système, il leur nuira plutôt qu'il ne les aidera. Il faudrait donc prévoir des sessions de formation, individuelles ou en groupe, selon les besoins.

R.7 Il serait de plus très important que les utilisateurs s'impliquent dans les deux étapes de la mise en place du système, aidant à déterminer le contenu des fichiers et la façon de monter la base de données.

10.4 Recommandations au niveau de l'organisation pour gérer le nouveau système

R.8 Au niveau de l'organisation, une fois approuvé le principe de procéder à l'informatisation et à la centralisation de

l'information du Secrétariat, il serait recommandable de former un comité de trois personnes afin de gérer l'acquisition et la mise en place du nouveau système et de prendre les décisions stratégiques nécessaires.

R.9 Toutefois, il serait très important qu'une seule personne soit responsable de la gestion du système. Cette personne, après consultation, aurait le dernier mot concernant la création de nouveaux fichiers, en premier lieu, et dans la deuxième étape, sur le contenu de la base de données; et aussi sur l'accès à l'information.

R.10 Par ailleurs, les personnes en charge d'un secteur spécifique des activités du Secrétariat seraient responsables, en premier lieu, de la mise à jour du fichier ou des fichiers correspondants, et, par la suite, de la saisie des données dans ce secteur.

R.11 Nous suggérons le traitement en temps réel, ce qui signifie de traiter les données dès qu'elles naissent afin de pouvoir en utiliser les résultats immédiatement, plutôt que le traitement par lots, où on accumule les données avant de les traiter ultérieurement.

R.12 Il y aurait lieu d'examiner le système des archives manuelles pour éliminer ce qui est superflu et s'assurer qu'il y ait une bonne correspondance entre le système informatisé et le système documentaire. Cela se ferait automatiquement, au moment de mettre dans la base de données centrale les informations les plus importantes et les plus pertinentes des classeurs manuels.

R.13 Dans la deuxième étape, il serait très important d'embaucher un agent d'information qui serait chargé de la mise à jour de l'information générale qui doit être emmagasinée dans la base

de données et dans le fichier électronique ("bulletin board"), si l'OUI décide éventuellement d'offrir ce service à ses membres.

10.5 Recommandations au niveau du calendrier de mise en place

R.14 Dans le ***chapitre 9***, qui expose le schéma recommandé, nous avons établi un calendrier détaillé. Nous recommandons que la deuxième étape ne soit pas entreprise jusqu'à ce que la première étape ait été mise en place à la satisfaction de tous et qu'elle ait fait l'objet d'une évaluation minutieuse.

11. CONCLUSIONS

11. CONCLUSIONS

Notre mandat était de concevoir un Système d'Information pour fins de Gestion (SIG) à l'intention de l'Organisation universitaire interaméricaine (OUI), qui couvrirait surtout les ressources financières, les informations sur les membres ainsi que sur les activités de l'Organisation et dont le but serait d'être un outil de gestion pour une prise de décisions opportune et efficace.

Dans ce but, nous avons analysé le système existant et les besoins en information des utilisateurs et proposé un nouveau système pour répondre à ces besoins. Ce système pourrait être mis en place par étapes afin de tenir compte des contraintes financières et matérielles de l'Organisation.

Dans leur rapport sur le projet ACDI-OUI, les évaluateurs ont suggéré que l'Agence canadienne de développement international (ACDI) aide financièrement l'Organisation à mettre en place un système intégré d'information. Nous espérons que ce document pourra servir de base pour présenter une demande dans ce sens à l'Agence.

ANNEXE A

Inventaire partiel des banques de données et des réseaux externes auquels l'OUI pourrait avantageusement avoir accès

Annexe A-1

Inventaire partiel des banques de données et des réseaux externes auquels l'OUI pourrait avantageusement avoir accès

Banques de données	*Géré par*
CUPID - Canadian University Projects in International Development Database	Association des universités et des collèges du Canada (AUCC), Ottawa, Canada
CUE - Canadian University International Exchange Agreements Database	Association des universités et des collèges du Canada (AUCC), Ottawa, Canada
ACELAC - inventaire des chercheurs canadiens que spécialisent en l'Amérique latine	Association canadienne des études latino-américaines et des Caraïbes (ACELAC), Ottawa, Canada
Base de données FOCAL - une base de données CDS/ISIS des contacts au niveau gouvernemental, académique, des organisations non-gouvernementales et d'autres au Canada et partout dans l'hemisphère.	Canada-Latin America Foundation (FOCAL), Ottawa, Canada
INFO-SOUTH Database - 60,000 résumés de plus de 1,200 publications qui donnent de l'information opportune et util pour fins décisionnels au monde des affaires, universitaire et politique de l'hémisphere	North-South Centre, Miami, Florida, U.S.A.

Inventaire partiel des banques de données et des réseaux externes auquels l'OUI pourrait avantageusement avoir accès

Banques de données	*Géré par*
INTBIB - The International Bibliographic Database on Higher Education	Association internationale des universités (AIU), Paris, France
TRACE - Trans Regional Academic Mobility and Credential Evaluation Information Network	Association internationale des universités (AIU), Paris, France
GOPHER - banque de données internationale sur les institutions d'enseignement supérieur	Chaque institution gère sa propre contribution
Réseaux	***Géré par***
CREAD - réseau de l'enseignement à distance (CREAD) Pennsylvania, U.S.A.	Consortium réseau de l'enseignement à distance
CRDI - inventaire des projets des universités canadiennes en Amérique latine financé par CRDI	Centre de recherche et développement international (CRDI), Ottawa, Canada

Inventaire partiel des banques de données et des réseaux externes auquels l'OUI pourrait avantageusement avoir accès

Réseaux	*Géré par*
Forum des ONG internationales - forum d'échange entre l'ACDI et les organisations non-gouvernementales internationales	Agence canadienne de développement international (ACDI), Ottawa, Canada
FUNREDES - ONGI pour la promotion de l'utilisation des technologies de la communication électronique en Amérique latine	Unión Latina y la Academia de Ciencias de América Latina, Santo Domingo, República Dominicana
REDUC - réseau unitersitaire latino-américain	Centro Regional sobre Educación Superior para América Latina y el Caribe (CRESALC-UNESCO), Caracas, Venezuela
REDHUCyT - Red hemisférica de información científica y tecnológica	Organisation des États Américains (OEA), Washington, USA
RIESALC - Red de Información sobre Educación Superior en Latinoamérica y el Caribe	Centro Regional sobre Educación Superior para América Latina y el Caribe (CRESALC-UNESCO), Caracas, Venezuela
Autres réseaux spécialisés dans la gestion universitaire et la recherche	

ANNEXE B

Liste des organisations consultées

Annexe B-1

Liste de principales organisations consultées

- Agence canadienne de développement international (ACDI)
- Association des universités et collèges du Canada (AUCC)
- Guelph University
  - Bureau de la coopération internationale
- Université de Montréal
  - Bureau de la coopération internationale
- Université du Québec
  - Bureau de la coopération internationale
- University of Western Ontario
  - Bureau de la coopération internationale

ANNEXE C

Inventaire des ressources informatiques existantes
(au 15 janvier 1994)

APPAREIL	TYPE	NUMÉRO DE SÉRIE	DATE D'ACHAT	COÛT	UTILISATEUR	GARANTIE	ENTRETIEN	COMMENTAIRES
ORDINATEURS	MAC LC II	SG2175JE	juin 1992	2220 $	Huguette	1 an		mémoire de 4 mg/disque interne de 40 mg écran monochrome 12" SG212GON clavier étendu
	MAC LC II	SG2175ED	juin 1992	2220 $	Yoshi	1 an		mémoire de 4 mg/disque interne de 40 mg écran monochrome 12" SG212G17
	MAC LC II	SG216385	juin 1992	2220 $	Horacio	1 an		mémoire de 4 mg/disque interne de 40 mg écran monochrome 12" SG212FYN écran protecteur anti-reflet
	MAC LC II	SG21765V	juin 1992	2220 $	Penny	1 an		mémoire de 4 mg/disque interne de 40 mg écran monochrome 12" SG212GOM
	MAC LC	E1020M2M0298PA/A	mai 1991	2935 $	Maria			mémoire de 2.5 mg/disque interne de 40 mg écran protecteur anti-reflet
	MAC SE	F7207JEM5010	juin 1987	3000 $	Lyne	n/a		disque dur interne de 20 mg extension de mémoire 2.5 mg (06/91)
	MAC SE	F80292WM5011	1990	1900 $	Luc			disque dur interne de 20 mg extension de mémoire 2.5 mg (06/91) clavier étendu
	Mac Plus	E0221BBM5880C	août 1990	1060 $				disque dur interne de 20 mg extension de mémoire 2.5 mg (06/91)
	disque dur interne	1225893	août 1990	545 $				écran protecteur anti-reflet
	Mac Plus	E94917EM5880C	mai 1990	1550 $	PMDD			disque dur interne de 20 mg extension de mémoire 2.5 mg (06/91)
	MAC Plus	F7118YAM0001A	mars 1987	2075 $		n/a		extension de mémoire 2.5 mg (06/91) écran protecteur anti-reflet
	MAC Plus	F71111SM0001A	mars 1987	2075 $	Pierre Cazelis	n/a	power supply (07/88) bruit et image (02/89)	extension de mémoire 2.5 mg (06/91)

APPAREIL	TYPE	NUMÉRO DE SÉRIE	DATE D'ACHAT	COÛT	UTILISATEUR	GARANTIE	ENTRETIEN	COMMENTAIRES
DISQUES DURS	Quantum 50	350109093871	février 1992	430 $	Horacio	2 ans		
	Quantum 50	550204083324	mai 1992	430 $	Pierre Cazalis	2 ans		
	Quantum 50	550207223364	janvier 1993	430 $	Luc	2 ans		
IMPRIMANTES	Laser	F7080GMM0188	mars 1987	5350 $		n/a	reconditionnement (11/91)	
	Image Writer II	787633		650 $				
	NTR Personal Laser	CA2033UX%M2016G/A	septembre 1992	2500 $				
SYSTÈME		version 6.0.7						
		version 7.0	juin 1992					
LOGICIELS	Page Maker	version 4.2	mai 1992	200 $				
	Multiplan	version 1.02	mars 1997	225 $				
	Chart	version 1.01	mars 1987	148 $				
	Word	version 5.1	novembre 1993	100 $				dictionnaires internationaux en mai 1991
	MacDraw Pro		octobre 1992	180 $				
	MacProject	version 2.5	juillet 1991	100 $				actualisation en mai 1992
	File Maker Pro	version 2.0	novembre 1992	130 $				
	Sam Virus	version 3.0	août 1992	50 $				plan de service/Mise à jour (10/91)
	Fortune 1000	série GL51M0027	juin 1991	495 $				
	Reflection	MO2+3511007061	février 1992	400 $				
	version 3.51							

APPAREIL	TYPE	NUMÉRO DE SÉRIE	DATE D'ACHAT	COÛT	UTILISATEUR	GARANTIE	ENTRETIEN	COMMENTAIRES
LOGICIELS	Excel 4.0		novembre 1993	100 $				
	MacLink Plus PC 6.0		juin 1992	270 $				
	Hugo Plus	version 6.1C MF	mai 1992	80 $				numéro d'inscription 50503
	AgenDA		novembre 1993	0 $				
TÉLÉCOPIEUR	BELL		novembre 1989				appareil remplacé en mai 1992	location achat de 3 ans
	Image Fax 12							
TÉLÉPHONE	Northern Telecom	Jazz Phone 7706	mars 1992	50 $		2 ans		achat
PHOTOCOPIEUR	TOSHIBA	EC916726	juillet 1989					location
	BD 8150							
MODEM	GVC 9600 V.32/.42	91-451-28576	février 1992	450 $		5 ans		
NETSERIAL	X 232	106005	février 1992	390 $				
	version 3.1							

ANNEXE D

Liste des fichiers existants ou à créer
dans la première étape du systèeme

Annexe D-1

Liste de fichiers existants ou à créer dans la première étape du système

Fichiers existants

1) Fichier des membres

- liste détaillée des membres
- information sur le paiement des cotisations

2) Fichier de liste d'envoi

3) Fichier des projets

- projets et autres demandes reçus
- projets acceptés
- projets par programme
- projets par université
- déroulement des projets

4) Fichier des universités canadiennes

- responsable de la coopération
- principales activités internationales en Amérique latine
- secteurs d'intérêts
- personnes-ressources

5) Fichier calendrier

- activité et programme respectif
- date
- pays
- institution
- responsable
- montant alloué

6) Fichier correspondance

- liste de correspondance et documentation reçues

7) Fichier inventaire

Annexe D-2

Liste de fichiers existants ou à créer dans la première étape du système

Fichiers existants

8) Fichiers des diplômés du cours IGLU de gestion universitaire

- nom
- année de diplomation
- poste original au moment du cours / institution
- poste actuel / institution
- thème du mémoire

Fichiers à créer

1) Fichier des personnes-ressources

- conférenciers pour les séminaires
- consultants
- professeurs en sabbatique
- professeurs à la retraite
- autres personnes-ressources

2) Fichier des instances statutaires (Assemblée générale et Conseil d'administration)

- dates et lieux
- membres
- résolutions
- correspondance avec le président
- correspondance avec les vice-présidents

4) Fichier des organisations, associations, fondations, etc.

- adresses
- personnes contacts
- priorités
- visites
- collaboration

Annexe D-3

Liste de fichiers existants ou à créer dans la première étape du système

Fichiers à créer

5) Fichier des événements externes

- séminaires
- conférences
- invitations

6) Fichier du personnel

- tâches
- échelon et traitement
- vacances, ...

7) fichier des pays

- numéro d'universités, noms et adresses
- noms des contacts
- ambassade du Canada
- délégation du Québec
- hôtels
- décalage horaire
- monnaie
- fêtes publiques

BIBLIOGRAPHIE

FERRO, M. et al (1993) Évaluation intermédiaire du projet d'appui aux projets de l'OUI, (Rapport présenté à l'Agence canadienne de développement international, Ottawa

HURTUBISE, R. (1990), L'Intégration de l'information à l'Organisation, Montréal : Les Editions Agence d'Arc Inc.

KAST, F.E., ROSENZWEIG, J.E. (1979), Organisation and Management: A Systems and Contingency Approach, New York : McGraw Hill

MINTZBERG, H. (1980), Structure in 5's: a synthesis of the research on organization design, Management Science, mars, volume 26, no. 3, pp. 322-329

ORGANISATION UNIVERSITAIRE INTERAMÉRICAINE (1993), Le Plan d'action 1994-1997: objectifs stratégiques et actions proposées, Québec

Autres documents consultés:

AFFAIRES EXTÉRIEURES ET COMMERCE EXTéRIEUR CANADA (1993), Groupe de travail Nord-Américain sur la colaboration en éducation supérieure (documents de référence), volume II, juin, Ottawa

ASSOCIATION INTERNATIONALE DES UNIVERSITÉS (AIU) (1993), Document sur TRACE : réseau d'information sur les systèmes d'enseignement supérieur, Paris, Franace

BROAD, W., (1993) "How the Net caught Science", Globe & Mail, 16 juin, Toronto

CRESALC-UNESCO (1991), REDUC, le réseau universitaire latino-américain, Caracas, Venezuela

JACQUES, J. (1984), Conception d'un SIG au MAIQ: Cadre global de développement du SIG et sous-système d'information sur les pays, ENAP, Québec

LANFRANCO, S. (1993), The North American Distance Education and Research Network (NADERN): A Model and Concept Proposal, Centre for Research on Latin America and the Caribbean (CERLAC), Toronto

RUTH, S., ET AL, (1990) "The South American Scientific Network", Interciencia, septembre-octobre, volume 15, no. 5, Caracas, Venezuela